

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

**Katedra psychologie**



# **Diplomová práce**

**Bc. Zuzana Táborová**

**Specifické obtíže dospělých s dyslexií**

**Specific difficulties of adults with dyslexia**

Praha 2015

Vedoucí práce: PhDr. Lenka Morávková Krejčová, Ph.D.

**Poděkování:**

Ráda bych poděkovala PhDr. Lence Morávkové Krejčové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce a za její cenné rady a věcné připomínky. Velmi si vážím jejího vstřícného přístupu. Také bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří byli ochotni zúčastnit se mého výzkumu a také všem, kteří mi pomohli se sháněním výzkumného souboru.

**Prohlášení:**

*Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.*

*V Praze dne 28. července 2015*

.....  
*Bc. Zuzana Táborová*

**Abstrakt:**

Předkládaná diplomová práce se zabývá obtížemi dospělých s dyslexií. Jedná se o problematiku, které v České republice není věnováno příliš pozornosti. V rámci teoretické části je na základě české i zahraniční literatury charakterizována dyslexie včetně shrnutí možných obtíží, které se mohou s touto poruchou pojít. Empirická část popisuje výzkum, jehož cílem je zmapovat (zejména kognitivní) obtíže dospělých s dyslexií, kterým mohou čelit při běžných každodenních činnostech, a dále jejich vnímanou osobní účinnost. Data jsou porovnána s intaktní populací. Výzkumná skupina zahrnuje 120 dospělých osob, z toho 60 osob s dyslexií a 60 bez dyslexie (66 žen a 54 mužů). Intaktní populace byla párována s jedinci s dyslexií na základě shodného pohlaví, roku narození a nejvyššího dosaženého vzdělání. Soubor využitých metod čítal anamnestickou část a tři sebeposuzovací dotazníky – Dotazník kognitivních chyb, Dotazník dyslektických obtíží (vytvořený pro účely diplomové práce) a Dotazník obecné vnímané účinnosti. Výsledky potvrdily vyšší obtíže u dospělých s dyslexií. Výše vnímané osobní účinnosti se neliší, u osob bez dyslexie je však více spojena s vnímáním vlastních obtíží. Nicméně i u dospělých s dyslexií souvisí s problémy v každodenních činnostech (Dotazník dyslektických obtíží). Kognitivní selhávání (Dotazník kognitivních chyb) u dospělých s dyslexií nekoreluje s vnímanou osobní účinností. Celkové výsledky odpovídají závěrům předchozích studií, zabývajících se podobnou tematikou.

**Klíčová slova:**

dyslexie, dospělí s dyslexií, dyslektické obtíže, kognitivní selhávání, vnímaná osobní účinnost

**Abstract:**

This thesis deals with the difficulties of adults with dyslexia. Not enough attention is being paid to this issue in the Czech Republic. The theoretical part of this thesis characterizes dyslexia and summarizes possible difficulties of adults with dyslexia on the basis of both Czech and foreign information sources. The empirical part of this thesis describes the research, whose main goal is to chart (especially cognitive) difficulties, which are related to common everyday activities. Another area monitored in this thesis is self-efficacy of adults with dyslexia in their everyday life. Data are compared with intact counterparts. The research group consists of 120 respondents, including 60 adults with dyslexia and 60 adults without dyslexia (66 women and 54 men). The intact counterparts were matched with adults with dyslexia based on the same gender, year of birth and highest education received. The whole set of used methods concluded the anamnestic part and three self-evaluation questionnaires – the Cognitive Failures Questionnaire, the Dyslexic difficulties questionnaire (created for the purpose of this thesis) and the General Self-Efficacy scale. The results confirmed higher difficulties of adults with dyslexia. The self-efficacy does not differ, however, it correlates more with difficulties in everyday activities (the Dyslexic difficulties questionnaire) by adults with dyslexia and it is connected with higher awareness of their own difficulties. Cognitive failures (the Cognitive Failures Questionnaire) do not correlate with self-efficacy by adults with dyslexia. The overall results of this thesis are consistent with previous conclusions of similar studies.

**Keywords:**

dyslexia, adults with dyslexia, dyslexic difficulties, cognitive failures, self-efficacy

## Obsah

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....	9
ÚVOD .....	10
1. Teoretická východiska dyslexie .....	12
1.1 Vymezení dyslexie .....	12
1.2 Výskyt dyslexie .....	14
1.3 Příčiny dyslexie .....	15
1.3.1 Biologická úroveň .....	16
1.3.2 Kognitivní úroveň .....	19
1.3.3 Behaviorální úroveň .....	21
1.3.4 Prostředí .....	22
1.3.5 Hypotéza specifických procedurálních výukových obtíží .....	23
1.4 Symptomy dyslexie .....	24
2. Specifické projevy u dospělých .....	27
2.1 Primární symptomy dyslexie .....	27
2.1.1 Čtení .....	27
2.1.2 Psaní .....	29
2.1.3 Paměť .....	30
2.1.4 Organizační dovednosti .....	30
2.1.5 Orientace .....	31
2.1.6 Pozornost .....	32
2.1.7 Další projevy .....	33
2.2 Sekundární symptomy dyslexie .....	34
2.2.1 Vnímaná osobní účinnost .....	36
2.3 Přednosti jedinců s dyslexií .....	37
2.4 Srovnání s dětmi .....	38
2.5 Problémy v osobním životě .....	40

2.5.1 Základní životní úkony .....	40
2.5.2 Partnerství a přátelství.....	42
2.5.3 Rodina .....	42
2.6 Pracovní obtíže .....	43
2.6.1 Struktura práce.....	45
2.6.2 Plnění úkolů.....	46
3. Intervence.....	47
3.1 Aspekty intervence .....	47
3.2 Situace v ČR.....	48
3.3 Situace v zahraničí.....	50
3.4 Východiska pro další práci.....	51
EMPIRICKÁ ČÁST.....	52
4. Výzkumný projekt.....	52
5. Předmět a cíle výzkumu.....	53
6. Výzkumné předpoklady.....	54
7. Metodologie výzkumu .....	55
7.1 Použité metody .....	55
7.1.2 Dotazník kognitivních chyb (CFQ) .....	55
7.1.3 Dotazník obecné vlastní efektivity (DOVE) .....	56
7.1.4 Dotazník dyslektických obtíží .....	57
7.2 Průběh výzkumu .....	57
7.3 Výzkumný soubor.....	58
7.3.1 Charakteristiky výzkumného souboru .....	59
8. Výsledky výzkumu.....	62
8.1 Výzkumný předpoklad 1 .....	62
8.2 Výzkumný předpoklad 2.....	64
8.3 Výzkumný předpoklad 3 .....	67
8.4 Výzkumný předpoklad 4.....	68

8.5 Shrnutí výsledků .....	71
9. Diskuse .....	73
9.1 Výzkumný předpoklad 1 .....	73
9.2 Výzkumný předpoklad 2 .....	74
9.3 Výzkumný předpoklad 3 .....	76
9.4 Výzkumný předpoklad 4 .....	76
9.5 Výsledky získané nad rámec výzkumných předpokladů .....	77
9.6 Celkové shrnutí výsledků .....	78
9.7 Limity výzkumu .....	78
9.8 Doporučení pro další práci .....	79
ZÁVĚR .....	81
Seznam použité literatury .....	83
Přílohy .....	92



## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

CFQ	Dotazník kognitivních chyb (Cognitive Failures Questionnaire)
ČR	Česká republika
DDO	Dotazník dyslektických obtíží
DOVE	Dotazník obecné vlastní efektivity
IQ	Intelligenční kvocient
IT	Informační technologie
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
SOU	Střední odborné učiliště
SPLD	Specifické procedurální výukové obtíže (Specific Procedural Learning Difficulties)
SŠ	Střední škola
USA	Spojené státy americké
VŠ	Vysoká škola
ZŠ	Základní škola

## ÚVOD

V současné době je pojem dyslexie lidem poměrně dobře známý, veřejnost tuto poruchu u dětí akceptuje a obvykle souhlasí s úpravou podmínek žáků s daným oslabením. Popsaný stav je pravděpodobně výsledkem několikaleté práce mnoha různých odborníků v této oblasti. Nicméně o povědomí o dyslexii u dospělých v české společnosti prozatím mluvit nemůžeme. Dospělí se specifickou poruchou učení mohou mít problémy při studiu, v práci či v osobním životě, a pokud chtějí své obtíže řešit, nemají se téměř na koho obrátit.

Ačkoli Česká republika rozhodně není jediným státem, ve kterém prozatím na tuto problematiku není kladen příliš velký důraz, existuje v některých zemích řada podpůrných mechanismů, kterých mohou dospělí s dyslexií při práci se zmírňováním vlastních obtíží využívat. Jedná se zejména o Velkou Británii, USA či některé Skandinávské země. Všechny zmíněné státy pro nás mohou být velkou inspirací.

Popisovaný nedostatek naší pozornosti věnované této problematice u dospělé populace pro mne byl určující při výběru tématu mé diplomové práce. Tou bych ráda přispěla ke zlepšení podmínek u nás. Abychom se mohli na vymezenou oblast více zaměřit, je potřeba poznat obtíže, kterým mohou dospělí s dyslexií čelit, a na jejich základě uvažovat o intervenčních či poradenských programech. Právě přiblížení obtíží (a v souvislosti s nimi také potřeb) těchto lidí považuji za cíl své práce.

V teoretické části nejprve charakterizuji tuto poruchu a následně se budu věnovat jejím specifikům v dospělém věku. Na základě studia českých i zahraničních zdrojů se pokusím zprostředkovat současné poznání o dyslexii a to zejména z hlediska popisovaných obtíží, kterým mohou dospělí čelit. Na závěr teoretické části se zaměřím na popsání současné situace u nás i v zahraničí. To považuji za odrazový můstek pro další práci.

V empirické části představím realizaci a výsledky svého výzkumu, jehož cílem je zjistit, jakým obtížím čelí dospělí s dyslexií ve svém každodenním životě. Důraz bude kladen zejména na kognitivní deficit. Kromě samotných problémů, které může tato porucha dospělým způsobovat, mne dále zajímá výše vnímané osobní účinnosti těchto lidí a také zda osobní účinnost souvisí s vnímáním vlastních obtíží. Pro srovnání využiji intaktní populace.

Ve své práci užívám pojmu dyslexie v nejširším slova smyslu, který zahrnuje individuální obtíže, které nejsou omezeny pouze na problémy se čtením (ačkoli se jedná o hlavní symptomatiku), ale obsahují širší spektrum dalších možných oblastí. Podrobněji tento koncept vysvětluji na začátku teoretické části své práce.

Veškeré citace, které jsem použila v této diplomové práci, jsou citovány na základě APA citačních norem. Všechny překlady cizojazyčných textů jsem vytvořila sama.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Teoretická východiska dyslexie

*„A dyslexic needs extra time the same way a diabetic requires insulin.“*

(Shaywitz, 2003, s. 322)

V první kapitole se pokusím vymezit pojem dyslexie a předložit teoretické základy této poruchy. Pozornost bude zaměřena na výskyt dyslexie a to jak v celkové populaci, tak i mezi pohlavími. Velká část kapitoly bude věnována možným příčinám dyslexie, které jsou popsány v rámci kauzálního modelu autorky Frith (1999). V poslední části budou předloženy kognitivní symptomy této poruchy. Zbylými projevy se zabývám v následující kapitole, která je zaměřená již přímo na dospělou populaci.

### 1.1 Vymezení dyslexie

Ačkoli je problematika dyslexie zkoumána již více než sto let, jsou stále vedeny diskuze nad vhodnou definicí tohoto pojmu. Existuje mnoho vymezení dyslexie, která však nejsou zcela jednotná (Tønnessen, 1997). Reid (2009) problémy s vymezením vysvětluje tím, že se jedná o složitou poruchu, která zahrnuje mnoho dimenzí a také tím, že se u každého člověka může projevovat jinak. Autoři se neshodují v tom, co by měla definice obsahovat a z jakého hlediska by měla být popsána (příčiny, projevy či možnosti nápravy dyslexie).

Mezinárodní klasifikace nemocí (10. revize) popisuje kategorii „F. 81 Specifické vývojové poruchy školních dovedností“. Jedná se o poruchy, při kterých je narušen normální způsob osvojování dovedností. Dyslexie je zařazena do kategorie „F.81.0 Specifická porucha čtení“ (Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize, 1992). *„Hlavním rysem je specifická a výrazná porucha ve vývoji schopnosti číst, která není způsobena pouze mentálním věkem, problémy ostrosti zraku nebo nedostačující výukou. Chápání čteného, pochopení čteného slova, znalost hlasitého čtení a odpovídání na otázky vyžadující čtení - to vše může být postiženo. Se specifickými poruchami čtení jsou často spojeny potíže s psaním, které často zůstávají až do dospívání, i když je dosaženo určitého pokroku ve čtení“* (Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize, 1992, str. 246).

Často používanou definicí (zejména v Americe) je vymezení dyslexie Mezinárodní dyslektickou asociací (International Dyslexia Association): *„Dyslexie je specifická porucha učení neurologického původu. Je charakterizovaná obtížemi v přesném a/nebo plynulém rozpoznávání slov a dále problémy s hláskováním a narušením schopnosti porozumění. Tyto*

*problémy obvykle vznikají v důsledku deficitu ve fonologické složce jazyka, který není očekávaný vzhledem k dalším kognitivním schopnostem jedince a zároveň vzhledem k efektivnímu způsobu vyučování. Sekundární následky mohou zahrnovat problémy v porozumění čtenému textu a dále mohou redukovat zkušenosti se čtením, což může vést k menší slovní zásobě a k nižším znalostem“* (International Dyslexia Association, 2002).<sup>1</sup>

Navzdory tomu, že dyslexii vymezuje mnoho odborníků, mají tato vymezení několik styčných bodů:

- Jedná se o **celoživotní poruchu** (např. Armstrong, 2010; Pumfrey, & Reason, 1991; Selikowitz, 1998; Snowling, 2000; Moody, 2009a; Undheim, 2009).
- Jedinci se potýkají **se širšími obtížemi** než pouze se čtením (např. Bartlett, & Moody, 2000; Smythe, Salter, & Everatt, 2004; Stackhouse, 2006; Zelinková, & Čedík 2013).
- Má **neurobiologický podklad** (např. Armstrong, 2010; Mather, & Wendling, 2012; Reid, 2009; Selikowitz, 1998; Snowling, 2000).

V poslední době je mezi odborníky vedena diskuse, zda do samotného vymezení včlenit aspekt inteligence. Naprostá většina autorů se shoduje, že inteligence s dyslexií přímo nesouvisí (např. Matějček, & Vágnerová et al., 2006; Jošt, 2011; Pokorná, 2010; Zelinková, & Čedík 2013). Na toto tvrzení navazuje Siegel (1989), která se touto problematikou podrobněji zabývala. Autorka uvádí, že slabí čtenáři s odlišným IQ vykazují podobné deficity ve čtení, hláskování, paměti i v samotném používání jazyka. Z tohoto důvodu se mohou čas a peníze vynaložené na diagnostikování inteligence využít daleko lépe při administraci specifických testů, které více odhalí konkrétní obtíže a jejich aktuální podobu.

Ve své práci používám pojem dyslexie jako „*specifickou poruchu funkčního systému čtení, která patří do kategorie specifických poruch řeči a jazyka. Je to souhrnné označení množiny různých způsobů narušení vývoje čtenářských dovedností. Jejím základním znakem jsou potíže při dekódování tištěného textu, které se projevují chybami či nápadnou pomalostí, a potížemi s porozuměním*“ (Matějček, & Vágnerová et al., 2006, str. 7). Tito autoři svou definici dále rozšiřují: „*dyslexii je třeba chápat spíše jako jeden z projevů primárního neurobiologického postižení, které může mít další příznaky a ty mohou být různé. Pro nás je podstatné, že mohou být objektivně i sociálně znevýhodňující a ve svém*

---

<sup>1</sup> Původní znění definice: Dyslexia is characterized by difficulties with accurate and / or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge.

***součtu či interakci mohou dále zvyšovat riziko celkového výukového i sociálního selhání“***  
(Matějček, & Vágnerová et al., 2006, str. 8).

Na závěr uvádím stručný přehled toho, co respektive jaká dyslexie není:

- „*pervazivní vada mluveného jazyka,*
- *primární problém s pozorností, emocemi nebo s chováním,*
- *primární problém s porozuměním čtenému textu nebo se zpracováním písemného projevu,*
- *problém s nízkou motivací nebo projev omezeného úsilí,*
- *porucha zraku či sluchu,*
- *autismus,*
- *schizofrenie,*
- *projev omezené inteligence,*
- *závislá na etnické příslušnosti nebo rodinném rozpočtu,*
- *výsledek nedostatečných schopností učitele nebo omezeného přístupu ke vzdělávání“* (Mather, & Wendling, 2012, s. 7).

## **1.2 Výskyt dyslexie**

*„V podstatě každý z nás trpí nějakou poruchou učení, ale společnost si vybírá pouze některé jedince, které označuje“* (Sternberg, & Grigorenko, 2000, s. 3).

Odborníky odhadovaný výskyt dyslexie v populaci se liší na základě způsobu vymezení dyslexie. Důležitým aspektem je především to, jak závažné musí symptomy být, aby se již jednalo o poruchu (Mather, & Wendling, 2012). Navzdory tomu je však důležité vědět, jaká je míra výskytu dyslexie v populaci – zejména kolik lidí potřebuje nějakou formu pomoci a kolik je třeba tomuto problému věnovat úsilí (Pokorná, 2010).

Výskyt dyslexie se dále **liši na základě struktury a gramatiky jednotlivých jazyků** (Matějček, & Vágnerová et al., 2006). Toto tvrzení potvrzuje velká evropská studie, která byla provedena na více než dvou tisících respondentech mluvících šesti různými jazyky. Výsledky studie ukázaly, že většími problémy trpěli jedinci mluvící jazyky s méně transparentní ortografií (Landerl et al., 2013). Jelikož je čeština vzhledem k jiným jazykům velmi transparentní, má diagnózu dyslexie méně lidí než ve státech, kde jsou větší rozdíly mezi zvukovou a psanou podobou jazyka (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).

Vzhledem k výše popsaným aspektům je velice obtížné určit, kolik procent lidí trpí dyslexií. Zahraniční autoři nejčastěji uvádějí rozmezí **5-10 % výskytu** (Armstrong, 2010;

Mather, & Wendling, 2012; Miles, 2004; Selikowitz, 1998; Shaywitz, Shaywitz, Fletcher, & Escobar, 1990; Snowling, 2000).

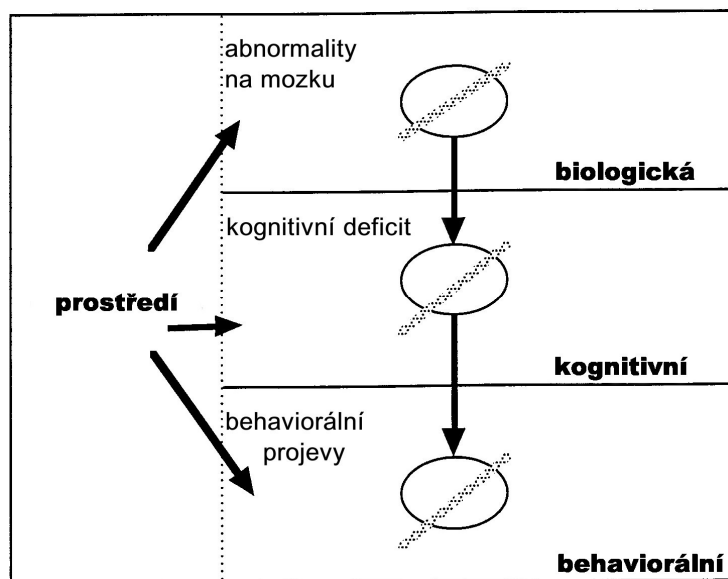
V České republice se obvykle odhaduje nižší výskyt. Matějček, Vágnerová a kolektiv (2006) zmiňují, že jsou u nás 3 % dětí trpících dyslexií. Zelinková (2003) uvádí, že ve školním roce 2001/2002 u nás bylo diagnostikováno 5 % dětí majících specifickou poruchu učení (tedy dyslexii, dysgrafii, dysortografii, dysgrafii nebo jejich kombinaci). Matějček (1995) poukazuje na 2 % dětí, které vykazují takové problémy, které je nutné řešit formou odborné pomoci. Údaje MŠMT (2014) pro školní rok 2014/2015 ukazují, že jsou aktuálně integrovaná 3 % dětí docházejících do základních a středních škol (4 % na ZŠ, 2 % na SŠ). Jelikož se jedná o žáky s vývojovými poruchami učení (nikoli pouze s dyslexií) a zároveň již o integrované žáky (osoby se slabšími či kompenzovanými projevy nejsou zahrnuty), odlišuje se pravděpodobně reálné procento výskytu dyslexie u dětí.

V poslední době jsou vedeny diskuse o rozdílech **ve výskytu dyslexie mezi pohlavími**. Pokorná (2010) uvádí, že zatím převládá názor, že se dyslexie objevuje častěji u mužů. Nicméně rovněž upozorňuje, že výsledky některých výzkumů či počty dětí v dyslektických třídách je zapotřebí brát s rezervou. Shaywitz a kolektiv (1990) provedli výzkum, ve kterém byli žáci diagnostikováni psychologem a zároveň byli tito žáci hodnoceni jejich učitelem. Ačkoli učitel do kategorie špatných čtenářů zařadil více chlapců (v poměru 2,4:1), hodnocení odborníkem neukázalo statisticky významné rozdíly. Pokorná (2010) uzavírá diskusi tím, že pokud existuje rozdíl mezi výskytem dyslexie u mužů a žen, není výrazný a zároveň tato skutečnost nemění nic na tom, že ženy i tak tvoří velkou skupinu, se kterou je třeba pracovat.

### 1.3 Příčiny dyslexie

Pro samotné vymezení dyslexie a zároveň pro popis příčin dyslexie je klíčový **kauzální model** autorky Frith (1999). Tento model obsahuje tři úrovně dyslexie, které od sebe nejsou oddělitelné. Jedná se o biologickou, kognitivní a behaviorální úroveň. Na všechny tři úrovně pak působí vnější prostředí (Frith, 1999).

Uvedený kauzální model je znázorněn na Obrázku 1. Níže v textu podrobněji popisují zmíněné tři úrovně, do kterých zařazují jednotlivé teorie vzniku dyslexie.



Obrázek 1 Kauzální model dyslexie (Frith, 1999, s. 196)

### 1.3.1 Biologická úroveň

Biologická úroveň obsahuje genetické a neuroanatomické faktory (Frith, 1999). Studie zabývající se **dědičností** dyslexie potvrdily zvýšený výskyt této poruchy u osob, které mají alespoň jednoho rodiče, který trpí vývojovou poruchou učení. Olson (1999) uvádí, že výskyt dyslexie v rodinách s vývojovou poruchou učení je v rozmezí 31-62 %. To je zhruba šestkrát více než v populaci. Zároveň upozorňuje na to, že při zkoumání dědičnosti nejsme schopni dostatečně eliminovat veškeré vlivy prostředí. Výsledky dalších výzkumů poukazují na obdobná procenta výskytu dyslexie v rodinách zatížených touto poruchou – např. 34 % (Pennington, & Lefly, 2001), 40-50 % (Gilger, 2003) a 57 % (Gallagher, Frith, & Snowling, 2000).

Ačkoli je dyslexie **vrozená**, není jen jeden gen, který je za tuto poruchu zodpovědný. Naopak existuje mnoho genů, které zvyšují riziko vzniku dyslexie (Mather, & Wendling, 2012; Zelinková 2003). Některé studie zabývající se příčinami dyslexie pátrají po konkrétních chromozomech, které mohou souviset se vznikem této poruchy. Pokorná (2010) uvádí, že klíčem k porozumění genetickým příčinám by mohly být chromozomy 6 a 15. Stein (2004) tyto dva chromozomy rozšiřuje o chromozomy 1, 2, 3 a 18. Stejně jako Pokorná považuje chromozomy 6 a 15 za stěžejní.

Další studie se zabývaly rozdíly mozku jedince s dyslexií a bez dyslexie. Z nich vychází, že se mozky v některých aspektech liší. **„Dyslektický“ mozek** může oproti „intaktnímu“ mozku vykazovat větší symetrii levé a pravé hemisféry (Leonard, & Eckert, 2008; Matějček, & Vágnerová et al., 2006), abnormality bílé a šedé hmoty (Sun, Lee, &



Kirby, 2010), rozdíly ve fungování čelní, spánkové, temenní a týlní mozkové kůry (Sun, Lee, & Kirby, 2010; Matějček, & Vágnerová et al., 2006) či ve velikosti corpus callosum (Leonard, & Eckert, 2008; Zelinková, 2003).

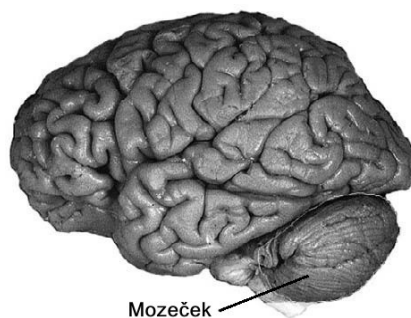
Součástí spánkového laloku je tzv. planum temporale. Výzkumy naznačují, že oproti intaktní populaci mají osoby s dyslexií výrazně častěji stejnou velikost tohoto mozkového závitu na obou jeho stranách. Symetrie planum temporale vede ke zhoršení funkce sluchových procesů a ke sníženým jazykovým schopnostem (Bloom, Garcia-Barrera, Miller, Miller, & Hynd, 2013; Larsen, Høien, Lundberg, & Ødegaard, 1990).

Mozek se liší ve své činnosti nejen při čtení ale i při dalších aktivitách (Zelinková, 2003). Následující výčet se týká právě rozdílů v činnostech mozku při čtení. Jedná se o neurologické charakteristiky jedinců s dyslexií (v porovnání s intaktní populací):

- „nižší aktivace zadních systémů čtení (*posterior reading system*) v levé hemisféře,
- nižší temporoparietální aktivace,
- nižší occipitoparietální aktivace,
- vyšší aktivace levého čelního, pravého čelního a pravého occipitotemporálního systému“ (Mather, Wendling, Youman, Shaywitz, & Shaywitz, 2012, s. 50).

Zelinková a Čedík (2013) dále uvádějí, že rozvoj dyslexie může být podmíněn také nedostatkem nenasyčených mastných kyselin a dalších prvků ovlivňujících činnost centrální nervové soustavy. Z toho vyplývá, že i **chemické změny** jsou pravděpodobnou příčinou této poruchy.

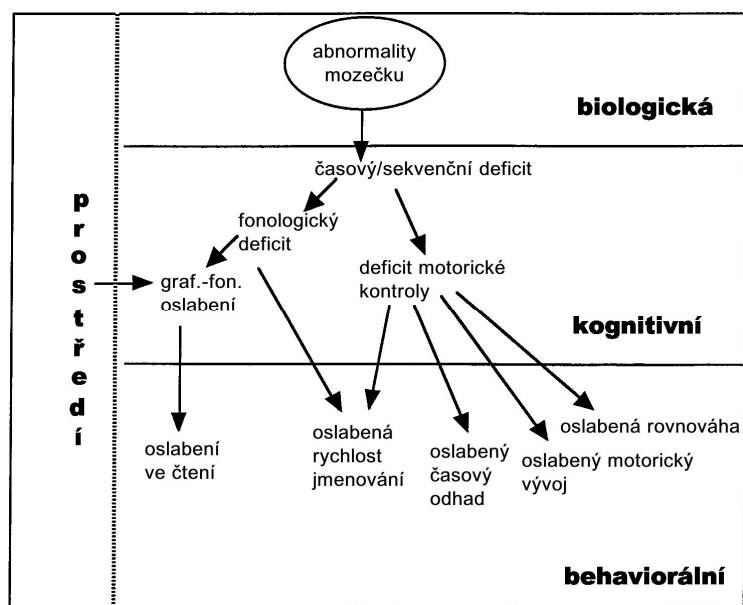
Významnou teorií spadající do biologické úrovně je **teorie mozečkového deficitu** (the cerebellar deficit hypothesis). Zastánci této teorie jsou zejména Fawcett a Nicolson (např. Nicolson, & Fawcett, 1990, 2001). Mozeček (viz Obrázek 2) je největší strukturou zadního mozku a skládá se ze dvou hemisfér (Dylevský, 2009).



Obrázek 2 Mozeček (Nicolson, & Fawcett, 2008, s 93)

Již dlouho jsou mozečku přiřazeny motorické funkce (např. rovnováha, kontrola pohybů končetin), nicméně studie již potvrdily také souvislost s automatizací činností a podíl na jazykových dovednostech (čtení, slovní pracovní paměť). Z tohoto důvodu je popisované části mozku v rámci mozečkové teorie přiřazována klíčová role z hlediska příčin dyslexie (Nicolson, & Fawcett, 2008).

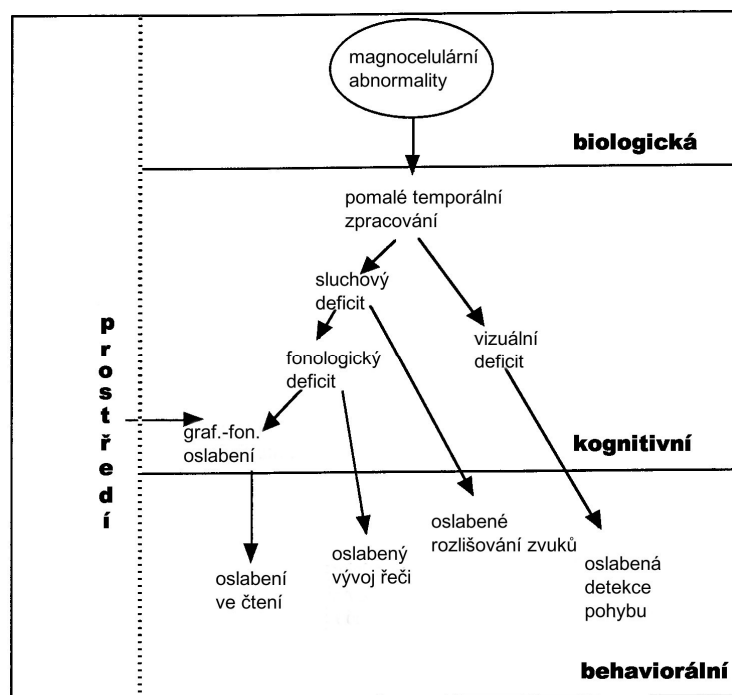
Obrázek 3 ukazuje, jak deficit v mozečku působí na zbylé úrovně kauzálního modelu.



Obrázek 3 Důsledky mozečkové teorie (Frith, 1999, s. 206)

Fawcett a Nicolson (1999) provedli studii, ve které se zaměřili na hledání deficitů, které souvisí s funkcí mozečku. Výsledky jednoznačně potvrdily skutečnost, že jedinci s dyslexií vykazují oproti kontrolní skupině obtíže spojené s mozečkem. I v jiné studii vyšlo, že 80 % dětí s dyslexií prokázalo deficit v mozečku (Nicolson, Fawcett, & Dean, 2001).

Další teorií na biologické úrovni je **teorie magnocelulárního deficitu** (the magnocellular deficit hypothesis). Magnocelulární systém je zodpovědný za percepční zpracování informací a má své řídicí centrum v thalamu. Deficit tohoto systému může způsobit horší synchronizaci očních pohybů, která vede ke snížené schopnosti plynule číst a psát (Stein, 2001). Obrázek 4 ukazuje, jak deficit v magnocelulárním systému působí na zbylé úrovně kauzálního modelu.



Obrázek 4 Důsledky magnocelulární teorie (Frith, 1999, s. 205)

### 1.3.2 Kognitivní úroveň

Kognitivní úroveň zahrnuje mechanismy zpracovávání informací (paměť, pozornost, percepce, rychlost zpracování informace, řeč, prostorová orientace a exekutivní funkce). V rámci kauzálního modelu zmenšuje velkou propast mezi úrovní biologickou a behaviorální (Frith, 1999).

Patří sem **teorie fonologického deficitu** (the phonological deficit hypothesis), která vychází z fonologického zpracování řeči (phonological processing) (Snowling, 1998). Dyslexie je podle této teorie jazyková porucha, která u jedinců přetrvává dlouhodobě (Jošt, 2011). Snowling (2000) považuje deficity ve fonologickém zpracování za hlavní příčinu dyslexie.

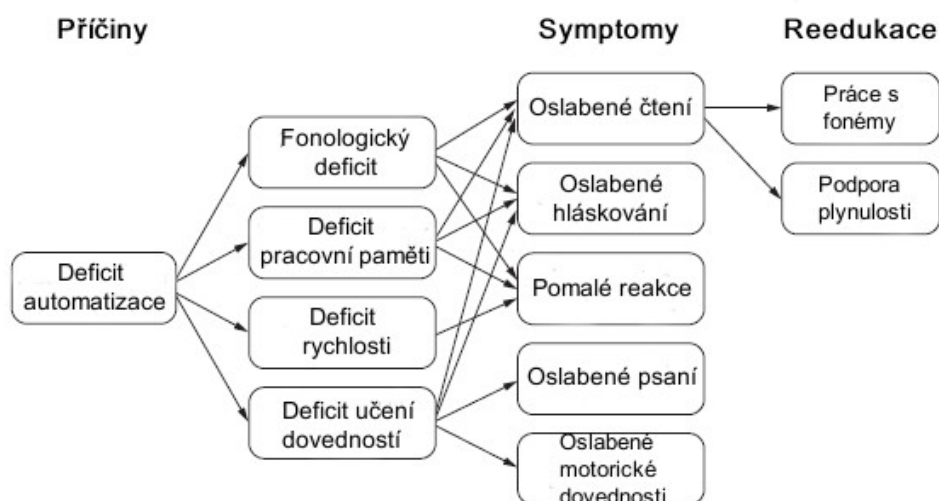
*„Schopnost fonologického zpracování je dovednost sluchově rozlišit a analyzovat mluvenou řeč. Je to metalingvistická dovednost zahrnující zkušenost s hláskami, které vytvářejí slova“* (Pokorná, 2010, s. 79).

Wagner a Garon (1999) dělí fonologické zpracování do tří oblastí – fonologické uvědomění (phonological awareness), fonologická paměť (phonological memory) a fonologické pojmenování (phonological/rapid naming). Fonologické uvědomění vyjadřuje identifikaci mluvených segmentů. Jedná se tak o schopnost jasně si uvědomit zvukovou strukturu slov. V praxi se projevuje schopnostmi identifikace jednotlivých fonémů ve slovech a zároveň schopnostmi s těmito fonémy manipulovat (Jošt, 2011). Fonologická paměť zahrnuje

zapamatování bezprostředně slyšené informace. Velmi ji využívají začínající čtenáři při čtení, když postupně čtou nahlas části slov. Aby z těchto částí sestavili slovo, je třeba, aby si již vyřčené části slova zapamatovali. Oblast fonologického pojmenování obsahuje dovednost rychle pojmenovávat předměty a jevy (Wagner, & Garon, 1999).

Výsledky mnohých studií nasvědčují tomu, že jedinci s dyslexií opravdu vykazují fonologické deficity (např. Lindgrén, & Laine, 2011; Bogdanowicz, Łockiewicz, Bogdanowicz, Pąchalska, 2014).

Další teorií je **teorie deficitu automatizace** (the automatization deficit hypothesis) (Nicolson, & Fawcett, 2008). Tato teorie vychází z toho, že jedinci s dyslexií mají problémy při učení se jakékoli dovednosti, která by měla být následně prováděna automaticky. Jedná se tak i o čtení, psaní a hláskování (Nicolson, & Fawcett, 2008). Obrázek 5 ukazuje výsledek působení deficitu automatizace na další procesy.

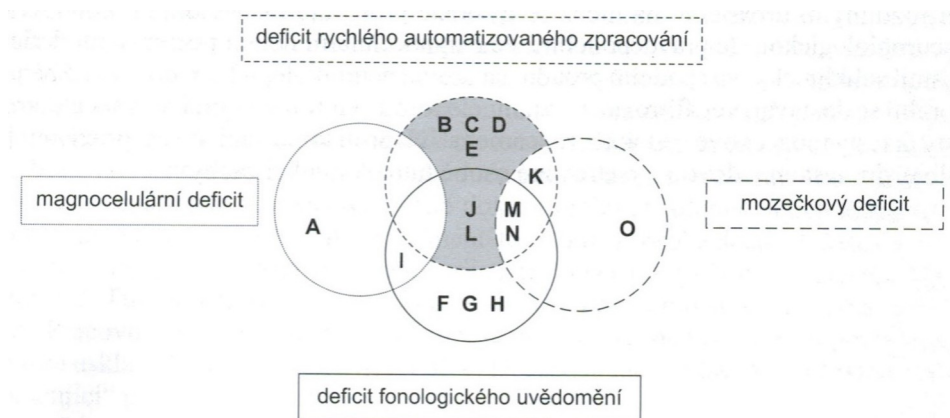


Obrázek 5 Důsledky teorie deficitu automatizace (Nicolson, & Fawcett, 2008, s. 29)

O konkrétních projevech na kognitivní úrovni pojednávám v podkapitole „1.4 Symptomy“.

Ke všem výše zmíněným teoriím (na biologické i kognitivní úrovni) je důležité říci, že jednak mají své zastánce i odpůrce a zároveň se nemusí vzájemně vylučovat (Frith, 1999; Nicolson, & Fawcett, 2001). Zelinková (2003) poukazuje na možnou přenositelnost výše zmíněných teorií z jedné úrovně do jiné. Například cereberální hypotéza, která je formulována na biologické úrovni, může být vysvětlena na úrovni kognitivní – a to jako hypotéza deficitu automatizace. Nicolson a Fawcett (2008) považují teorii deficitu automatizace za předchůdce teorie mozečkového deficitu.

Reid, Szczerbinski, Iskierka-Kasperek a Hansen (2007) provedli zajímavou studii, ve které zjišťovali, nakolik jsou u jedinců s dyslexií přítomny jednotlivé deficity z hlavních teorií dyslexie – fonologická (deficit fonologického uvědomění a deficit rychlého automatizovaného zpracování), magnocelulární a mozečková teorie. Pomocí několika testů zkoumali 15 vysokoškolských studentů. Výsledky studie jsou zachycené na Obrázku 6 – obrázek je převzat z knihy Jošta (2011, str. 143), který upravil obrázek autorů studie (Reid et al., 2007). Písmena představují jednotlivé probandy, kruhy pak jednotlivé teorie.



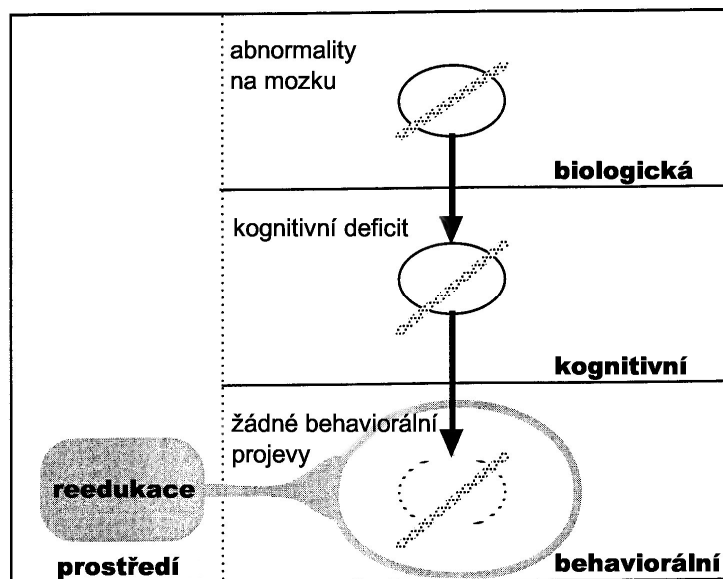
Obrázek 6 Výsledky studie teorií příčin dyslexie (Jošt, 2011, s. 143 podle Reid et al., 2007)

Výsledky studie naznačují, že **pro vysvětlení příčin dyslexie nestačí pouze jedna teorie**, ale několik dílčích či jejich vzájemná kombinace. Zajímavé je doplnění výzkumu o rozhovory s jednotlivými probandy. V nich všichni až na osobu „E“ uváděli obtíže spadající do magnocelulárního deficitu, dále si všichni až na osoby „B“, „I“, „J“ a „O“ stěžovali na deficity cereberální povahy (osoba „O“ byla paradoxně na základě výsledků testů do této skupiny zařazena). Tyto neshody autoři vysvětlují jednak možnou menší citlivostí použitých testů a rovněž i tím, že se magnocelulární a cerebelární deficity mohou projevovat na úrovni neurobiologické a do behaviorální (tedy do testované úrovně) se dostávají jen v lehčí formě (Reid et al., 2007).

### 1.3.3 Behaviorální úroveň

Behaviorální úroveň sama o sobě přináší nedostatečný pohled na možné příčiny dyslexie. Jednoznačně by neměla být jedinou složkou obsaženou v definici této poruchy, neboť taková definice pak potlačuje zbylé úrovně dyslexie. Zároveň dyslexie není pouze krátkodobou záležitostí v dětství, a proto se samotné projevy popisované poruchy mohou v průběhu života lišit. Obrázek 7 ukazuje kauzální model u kompenzované dyslexie – k ní došlo pomocí reedukace (remedial teaching), která naplňuje charakteristiky prostředí (Frith,

1999). Z obrázku je patrné, že ačkoli se obtíže nemusí navenek projevovat, biologická i kognitivní úroveň zůstává narušená.



Obrázek 7 Kauzální model kompenzované dyslexie (Frith, 1999, s. 197)

Zelinková (2003) řadí do této úrovně následující tři složky:

- rozbor procesu čtení,
- rozbor procesu psaní,
- rozbor chování při čtení, psaní a při běžných denních činnostech (Zelinková, 2003, s. 32).

Do behaviorální úrovně však patří veškeré projevy chování související s touto poruchou. Jednotlivými projevy se zabývám v kapitole „2. Specifické projevy u dospělých“.

#### 1.3.4 Prostředí

Jak je vidět na Obrázku 1, na všechny tři výše zmíněné úrovně působí prostředí. Tyto vnější podmínky zahrnují především **výukové, kulturní a socioekonomické faktory** (Frith, 1999). Další autoři (např. Matějček, & Vágnerová et al., 2006; Mather, & Wendling, 2012; Zelinková, 2003) tyto faktory rozšiřují o **aspekty na straně rodičů** (jak dítě vedou, jak jej přijímají, jak s ním pracují) a **školy** (vztah dítěte s učitelem, velikost třídy, způsob výuky, způsob zacházení s individuálními rozdíly dětí).

Matějček, Vágnerová a kolektiv (2006) uvádějí, že výsledná podoba dyslexie je dána interakcí několika dílčích faktorů, kterými jsou především dědičné dispozice a vnější vlivy. Stein (2004) toto tvrzení doplňuje tím, že samotné projevy poruchy jsou dány zhruba 50 % genetickými vrozenými vlivy a dalších 50 % je utvářeno prostředím (zejména výchovou).

Vnější prostředí umocňuje nebo naopak mírní aspekty jednotlivých úrovní, může tak ovlivnit výslednou podobu dyslexie – není však příčinou této poruchy (Frith, 1999; Mather, & Wendling, 2012; Zelinková, 2003). Vedle dotváření výsledné podoby dyslexie jsou vnější vlivy důležité pro samotnou nápravu (Frith, 1999). Obrázek 7 uvedený v předchozí podkapitole ukazuje možné působení prostředí (resp. reedukace) na projevy dyslexie.

### 1.3.5 Hypotéza specifických procedurálních výukových obtíží

Již výše v textu jsem se zmiňovala o možné přenositelnosti jednotlivých teorií příčin dyslexie do jiné úrovně. Zároveň jsem uvedla, že se tyto teorie nemusí vzájemně vylučovat. V souladu s tímto tvrzením přišli Nicolson a Fawcett (2008) s novým přístupem, který by měl přinést ucelenou a vysvětlující teorii dyslexie. Tuto teorii nazývají hypotézou specifických procedurálních výukových obtíží<sup>2</sup> (specific procedural learning difficulties hypothesis).

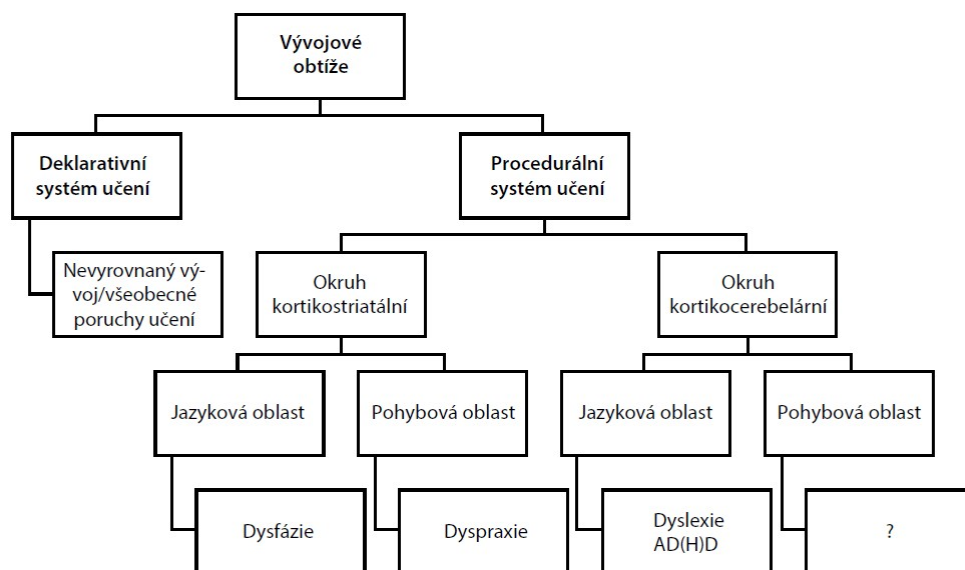
SPLD hypotéza vychází z neurální úrovně, která se nachází mezi biologickou a kognitivní úrovní. Tato teorie se odchyluje od pátrání po tom, které mozkové struktury jsou spojené s dyslexií. Místo toho je založena na hledání okruhů v centrální nervové soustavě, které s dyslexií souvisí. Dyslexii považuje za specifický deficit v procedurálním systému učení. Sami autoři SPLD hypotézy upozorňují na fakt, že aktuálně se jedná prozatím spíše o spekulativní pohled (Nicolson, & Fawcett, 2008).

SPLD hypotéza vychází z duálního modelu učení Ullmana, který uvádí, že naše učení či paměť zapadají do **deklarativního a procedurálního modelu** (declarative/procedural model). Deklarativní systém/paměť zahrnuje slovní zásobu, paměť na fakta a na události. Podléhá tedy záměrnému učení, zatímco procedurální systém je založen na implicitním (bezděčném) učení a obsahuje tak motorické a kognitivní dovednosti (z hlediska jazyka jeho gramatiku). Rovněž se podílí na činnosti pracovní paměti. Deklarativní systém je ukotven ve spánkovém laloku, procedurální spadá do oblastí čelní kůry, bazálních ganglií a částí mozečku. Tyto dva systémy se běžně doplňují, při narušení jednoho pravděpodobně převzme vůdčí roli ten druhý (Ullman, 2001).

Podle SPLD hypotézy pramení dyslexie z narušeného procedurálního systému. Tento deficit vede k sjednocenému pohledu na výše uvedené teorie příčin dyslexie (Nicolson, & Fawcett, 2008). Obrázek 8 znázorňuje celý systém deklarativního a procedurálního modelu a ukazuje tak, jak se mohou projevit deficity v jednotlivých částech systému.

---

<sup>2</sup> Specifické procedurální výukové obtíže jsou dále v textu zkracovány jako SPLD (zkratka je odvozena z anglického názvu).



Obrázek 8 Typologie výukových obtíží založená na deklarativním a procedurálním systému učení (Krejčová, Bodnárová, & Stehlík, 2014 podle Nicolson, & Fawcett, 2001)

Krejčová, Bodnárová a Stehlík (2014) provedli dvě studie na české populaci, které měly za cíl prověřit platnost uvedené hypotézy. Ačkoli druhá studie neprokázala jednoznačné výsledky, považují autoři SPLD hypotézu za pravděpodobnou teorii vysvětlující deficity dyslexie.

## 1.4 Symptomy dyslexie

Autoři se shodují na tom, že jednotlivé projevy dyslexie se u jedinců mohou lišit. (např. Mather, & Wendling, 2012; Pokorná, 2010; Reid, 2009; Snowling, 2000; Zelinková, 2003). Nicolson a Fawcett (2008) uvádějí, že existují jednotlivé subtypy dyslexie, které korespondují s konkrétními deficity v mozku. Každý deficit však vede k fonologickým obtížím.

V této podkapitole se zabývám jednotlivými symptomy dyslexie na kognitivní úrovni. Konkrétní behaviorální projevy zmiňuji v následující kapitole a to již přímo v souvislosti s dospělou dyslektickou populací.

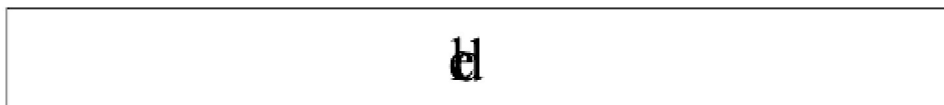
Pravděpodobně nejdiskutovanějším symptomem na kognitivní úrovni je **deficit fonologického zpracování**, o kterém jsem se zmiňovala již výše ve své práci. Tento deficit obsahuje tři složky (členění na tři složky je uvedeno podle Ramuse, 2004):

- Fonologické uvědomění – výše zmíněná rozsáhlá evropská studie, která zkoumala hlavní kognitivní projevy, potvrdila, že deficit této části je velmi silným prediktorem dyslexie (Landerl et al., 2013). Fonologické uvědomění obsahuje následující procesy:



- Fonologická diferenciacie – rozlišování různých hlásek, slabik a slov. Jedná se například o neschopnost rozlišovat sykavky (s-š), měkké a tvrdé slabiky (dy-di), diferenciaci dlouhých a krátkých hlásek (ma-má) a o neschopnost rozlišovat některé souhlásky (p-k-t) (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).
- Sluchová syntéza – spojování fonémů do slov (Lundberg, & Høien, 2001; Reid et al., 2007).
- Sluchová analýza – rozlišování jednotlivých fonémů slov (Lundberg, & Høien, 2001; Reid et al., 2007).
- Fonologická manipulace – manipulování se zvukovou strukturou slov (Lundberg, & Høien, 2001; Reid et al., 2007).
- Sluchová krátkodobá paměť – v rámci výše uvedeného modelu Wagnera a Garona (1999) je nazývána jako fonologická paměť.
- Rychlé jmenování objektů (rapid automatized naming) – v rámci výše uvedeného modelu Wagnera a Garona (1999) je nazýváno jako fonologické pojmenování. Je spojeno s přesností čtení, rychlostí čtení a se schopnostmi porozumět čtenému textu. Samotný proces zahrnuje mnohonásobné percepční, slovní a motorické procesy (Mather, & Wendling, 2012). Nizozemská studie dvanáctiletých žáků, která byla zaměřena na širší spektrum možných deficitů, ukázala souvislost dyslexie s rychlostí pojmenování písmen a číslic (Van Daal, & Van der Leij, 1999). Rovněž již zmiňovaná evropská studie potvrdila velkou roli tohoto deficitu při predikci dyslexie (Landerl et al., 2013).

S výše popsanou teorií magnocelulárního deficitu souvisí **vizuální deficit**. Osoby s tímto deficitem mají problém fixovat slova a písmena na stránce. Někteří jedinci s dyslexií mají dlouhou ikonickou perzistenci, která způsobuje delší přetrvávání zrakových podnětů po vystavení externímu podnětu (Zelinková, 2003). Ve výsledku se tak mohou jedinci s narušeným vizuálním systémem pohybovat písmenka po stránce a vzájemně se prolínat (Stein, 2001). Vzájemné prolínání je znázorněno na Obrázku 9, na kterém se spojují písmena L, E a D dohromady. Slovo „led“ je proto obtížně čitelné.



Obrázek 9 Překrývání písmen při čtení (Jošt, 2011, s. 83)

Vizuální deficit u jedinců s dyslexií potvrzuje studie, která srovnávala tyto osoby s kontrolní skupinou v několika vizuálních a na oční pohyby zaměřených úkolech (Eden, Stein, Wood, & Wood, 1995).

Další skupinou kognitivních symptomů jsou **deficity paměti**. Jedná se jak o krátkodobou paměť, tak také o pracovní paměť. Deficity krátkodobé paměti ovlivňují poslouchání a porozumění řečeného, vychází z potřeby pamatovat si předchozí informace a kontext myšlenek (Vance, & Mitchell, 2006).

Deficity v pracovní paměti mohou vést k problémům se čtením, jelikož než daný jedinec dočte zbytek věty, zapomene její začátek. Pro základní porozumění textu je nutné číst alespoň šedesát slov za minutu, při předpokladu plynulého čtení (např. beletrie) je však nutné číst rychlostí sto slov za minutu (Pokorná, 2010).

Výše zmíněná evropská studie však ukázala, že paměť (jak verbální krátkodobá, tak i pracovní) hraje menší roli při predikci dyslexie – v porovnání s deficitem fonologického uvědomění a s deficitem rychlého jmenování známých objektů (Landerl et al., 2013).

**Deficit v procesu automatizace** negativně působí na učení, které probíhá bez problémů pouze do okamžiku, než se objeví požadavek na zvládnutí daných úkolů automaticky (bez většího vědomého úsilí). Automatické zvládnutí činností je předpokladem pro zvládnutí složitějších úkonů (Zelinková, 2003).

Bartlett a Moody (2000) dále zmiňují **deficit v serialitě** (sequencing deficit). Schopnost správného řazení je důležitá pro čtení a zejména pro psaní, při kterém je důležité správně seřadit písmenka. Tento symptom se může projevit například i při vytváření příběhu z jednotlivých obrázků, kdy jedinec není schopen správně seřadit jednotlivé obrázky.

Posledním symptomem, u kterého se v této práci krátce zastavím, je **deficit ortografického kódování**. Ten se projevuje sníženou schopností vnímat rozdíly tvarů a detailů písmen – například záměna podobných písmen (b-d a n-u, p-b) a rovněž tendencemi k vynechávání koncovek slov (Mather, & Wendling, 2012).

Výzkum, který byl proveden s anglicky mluvícími studenty, kteří byli zařazeni do kategorie vysoce funkčních dyslektiků (high-functioning dyslexics), potvrdil přetrvávající problémy s ortografickým kódováním – zkoumané osoby měly problémy se zapamatováním ortografických vzorů, což způsobilo obtíže při hláskování neznámých slov (Kemp, Parrila, & Kirby, 2009).

## 2. Specifické projevy u dospělých

*„A teacher sent the following note home with a six-year-old boy: ‚He is so stupid to learn.‘ That boy was Thomas Alva Edison.“*

(Mather, & Wendling, 2012, s. 251)

Ve druhé kapitole se z obecného teoretického úvodu přesouvám k dospělé populaci, na kterou se v rámci této diplomové práce zaměřuji. Nejprve budou popsány primární a sekundární symptomy dyslexie u dospělých. Jelikož se jedná o negativní aspekty této poruchy, budu se pro vyvážení věnovat i jejím pozitivním dopadům.

Poté budu zmíněné projevy srovnávat s charakteristikami dyslexie u dětí. Závěr kapitoly bude věnován obtížím, které se mohou vyskytovat v osobním nebo v pracovním životě těchto jedinců.

### 2.1 Primární symptomy dyslexie

Ačkoli výzkumy potvrzují, že dyslexie přetrvává do dospělosti (např. Maughan et al., 2009; Svensson, & Jacobson, 2006; Undheim, 2009), laická populace ji stále považuje spíše za záležitost dětství. Samotná podoba této poruchy v dospělosti záleží na okolnostech v životě konkrétního jedince, přičemž důležitým aspektem je forma péče, která mu byla poskytnuta. Jednotlivé projevy jsou rovněž odvozeny od individuality dané osoby (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).

Níže v kapitole uvádím symptomy dyslexie, které popisují odborníci a které jsou vědecky zkoumány.

#### 2.1.1 Čtení

*„I couldn't read. I just scraped by. My solution back then was to read classic comics books because I could figure them out from the context of the picture, now I listen to books on tape.“*

Charles Schwab, podnikatel<sup>3</sup>

Čtení je mnohdy považováno za klíčový projev dyslexie, avšak v dospělosti nebývá vnímáno jako nejvýznamnější potíže. Nicméně jedinci s touto poruchou obvykle zůstávají **pomalejšími čtenáři** (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008). Často tak potřebují dostatek času na

---

<sup>3</sup> Převzato z knihy Essentials of dyslexia assessment and intervention (Mather, & Wendling, 2012, s. 252)

to, aby text správně pochopili. Pocit nedostatku času či jiného tlaku může mít za následek zhoršení výkonu (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008).

Bartlett a Moody (2000) k symptomům čtení přiřazují rychlejší unavitelnost. Zároveň uvádějí, že čím déle osoby s dyslexií čtou, tím více může přibývat nepřesností. Nejen **délka čtení** může činit těmto lidem potíže, ale také **čtení nahlas**, kterému se často snaží vyhýbat. Mezi další problémy řadí tito autoři také možné přeskakování písmen, slov či delšího textu a rovněž záměnu podobných písmenek (b-d, p-b) či číslic (6-9).

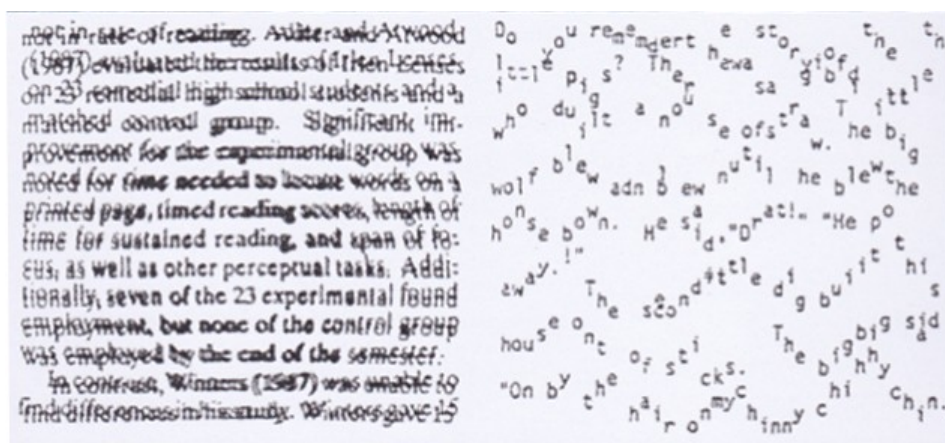
Z výzkumů zaměřených přímo na čtení dospělých s dyslexií vyplývá, že v porovnání s intaktní populací jsou tito jedinci pomalejší a méně přesní. To se objevuje nejen ve výkonovém testování, ale zároveň toto oslabení uvádějí sami dospělí v rozhovorech (např. Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002; Miller-Shaul, & Breznitz, 2004; Undheim, 2009).

Maughan (1995) v rámci svého výzkumu poukazuje na to, že v dospělosti čtou tito jedinci méně pro potěšení a v souvislosti s tím upřednostňují při získávání rozličných informací jiné zdroje než psané. S výsledky Maughanovy studie se shoduje i tvrzení autorů publikace určené dospělým jedincům s dyslexií, ve které je uvedeno, že tyto osoby snáze rozumějí prezentovaným materiálům, pokud je mohou poslouchat, nikoli číst (Hughes, Ball, Bissett, & McCormack, 2009).

V průběhu čtení se rovněž může projevit tzv. **vizuální stres** (visual stress) (Jameson, 2009). Jedná se o soubor symptomů, které se objevují při čtení, ačkoli oči daného jedince jsou naprosto v pořádku. Tyto problémy vychází z narušeného zpracování vizuální informace v mozku. Vizuelní stres zahrnuje následující projevy:

- *„Daná osoba často ztrácí místo čtení v textu.*
- *Bílý papír jedince oslňuje.*
- *Při čtení dochází k bolestem hlavy a k únavě očí.*
- *Text působí rozmazaně nebo se pohybuje po stránce.*
- *Písmena jsou stínovaná.*
- *Slova se spojují v jeden celek.*
- *Mezery mezi slovy odvádějí pozornost od textu“* (Jameson, 2009, s. 107).

Obrázek 10 ukazuje, jak může text působit na jedince trpícího popisovaným vizuálním stresem.



Obrázek 10 Důsledky vizuálního stresu (Volemanová, 2014)

### 2.1.2 Psaní

Dospělí s dyslexií mívají obtíže nejen s **bezchybným psaním** (chyby v gramatice, chybějící interpunkce či vynechávání písmen), ale i v samotném vyjadřování v písemné podobě. Hůře se jim **organizují myšlenky**, skládají věty ze slov či věty do odstavců. Jejich písmo bývá pomalé a neuspořádané. Rovněž se můžeme setkat s kombinací spisovného jazyka, nářečí a nespisovných výrazů (Bartlett, & Moody, 2000).

Další autoři k symptomům deficitů v psaní přidávají horší rozvržení textu při psaní (například na konci řádků jsou natlačená slova nebo jsou napsaná na boku stránky), záměnu či prohození písmen ve slově a menší plynulost při psaní (Pokorná 2010; Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; McLoughlin, & Leather, 2013).

Studie zaměřené na psaní dospělých s dyslexií přinášejí podobné výsledky jako výše zmíněné výzkumy zabývající se projevy ve čtení. Jedinci s touto poruchou se považují za méně zdatné pisatele (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002; Undheim, 2009). Další studie se zabývaly rozbořením esejí. Jedna z nich poukazuje na to, že „dyslektické“ eseje obsahovaly více chyb ve slovech (zejména z hlediska hláskování), byly kratší a bylo v nich méně dlouhých slov (Sterling et al., 1998). Novější výzkumy se ve svých výsledcích v některých aspektech liší. Graham a Harris (2003) ve své metaanalýze poukazují na to, že eseje psané osobami s dyslexií bývají kratší, jednodušší a lingvisticky méně bohaté. Oproti tomu další odborníci upozorňují na to, že výsledky jejich prací nenaznačují delší a kvalitnější eseje (z hlediska lingvistických a interpunkčních chyb a lingvistické bohatosti) u intaktní populace. Své výsledky vysvětlují tím, že při psaní esejí nebyl časový tlak a jednalo se o krátký a jednoduchý úkol (Bogdanowicz et al., 2014; Connelly, Campbell, MacLean, & Barnes, 2006). Ze zmíněných studií tak můžeme vypožorovat, že pokud se jedná o jednoduchý úkol, mohou

ho dospělí s dyslexií zvládnout stejně kvalitně jako intaktní populace. U náročnějších úkolů však přetrvávají deficity.

### 2.1.3 Paměť

Deficity paměti jsem již popisovala v předchozí kapitole. Co se týče přímých projevů tohoto deficitu v běžném životě, jedná se zejména o chyby při opisování textu nebo číslic, **zapomínání** dílčích úkolů/míst či jiných informací a o neschopnost udržet myšlenkovou linii při mluvení (Bartlett, & Moody, 2000; Pokorná, 2010; Zelinková, & Čedík, 2013). Pokud si jedinec s dyslexií nemůže vybavit některé pojmy, jména nebo názvy, nejedná se nutně o neznalost, ale může to být právě projev symptomů dyslexie na úrovni paměti (Zelinková, & Čedík, 2013). Obtíže s pracovní pamětí se mohou projevit také **při počítání** – zejména při počítání v mysli (Bartlett, & Moody, 2000). Problémy mohou nastat i při snaze o sledování nebo vykonávání více věcí najednou (Pokorná, 2010).

Ačkoli jsem v předchozí kapitole uváděla rozsáhlou evropskou studii, ve které vyšlo, že se dyslexie (na kognitivní úrovni) projevuje spíše deficitem fonologického uvědomění a deficitem rychlého jmenování známých objektů, mnohé studie zaměřené na dospělé s dyslexií prokazují souvislost zhoršené paměti (pracovní či verbální krátkodobé) s popisovanou poruchou (např. Bogdanowicz et al., 2014; Laasonen et al., 2012; Oliveira et al., 2014, Ransby, & Swanson, 2003). Stejně tak i v rozhovorech uvádějí tito dospělí potíže s horší pamětí (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002).

Zajímavou studií je výzkum autorů Milese, Thierryho, Robertse a Schiffeldrina (2006), kteří se zaměřili na slovní paměť. Probandi měli za úkol přesně zopakovat konkrétní čtyři věty, které byly odstupňované narůstající délkou a komplexností údajů. Každou větu reprodukovali tak dlouho, dokud ji neřekli zcela přesně. Jedinci s dyslexií prokázali horší výsledky v přesnosti opakování, ale z hlediska zachování obsahu a myšlenky vět měli srovnatelné výsledky s kontrolní skupinou.

### 2.1.4 Organizační dovednosti

Organizační dovednosti zahrnují nejen **organizaci sebe samého**, ale také **organizaci času, práce či například věcí**. U jedinců s dyslexií dochází často k dezorganizaci vlivem tlaku, který na ně působí (Bartlett, & Moody, 2000). Tyto zmíněné symptomy mohou vést k zapomínání či ztracení věcí. K popisovaným dovednostem patří i určování priorit či stanovování pořadí prováděných činností (Zelinková, & Čedík, 2013). Jedná se nejen o organizaci aktuálních věcí či činností, ale zároveň i o plánování dalších dní a další práce (McLoughlin, & Leather, 2013).

Výzkumy naznačují, že organizace je pro dospělé s dyslexií důležitým tématem a že ji považují za svou slabou stránku (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002; Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011). Podrobněji se zastavím u americké studie, která má zajímavý design výzkumu. Ten se skládá ze dvou částí a zahrnuje tak i dvě výzkumné skupiny. První skupina patnácti dospělých s dyslexií v rámci fokusové skupiny vytvořila 75 tvrzení o jejich poruše, která považují za důležitá a která vystihují jejich životní příběh. Tato tvrzení pak hodnotilo jiných 39 dospělých jedinců s dyslexií. Rovněž se je snažili rozřadit do tematických oblastí. Nevýhodou této studie je to, že tvrzení hodnotili pouze dospělí s dyslexií, nikoli kontrolní skupina (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011).

Jedna z šesti stanovených oblastí zahrnuje právě aspekty organizace a je nazvaná „Organizační dovednosti vedoucí k úspěchu“. V této oblasti jsou například následující tvrzení. Se všemi těmito tezemi se respondenti velmi ztotožňovali:

- „Abych zvládal úkoly lépe, potřebuji plán.“
- „Vytyčené úkoly si musím rozdělovat do menších oblastí.“
- „Organizace času je důležitá, ale těžká.“
- „Nepřikládám takový důraz tomu, co se právě děje, ale tomu, že musím být organizovaný.“<sup>4</sup> (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011)

Autoři studie poukazují na zhoršené organizační dovednosti dospělých s dyslexií a považují za nutné, aby byly uvedené dovednosti zařazeny do poradenství této cílové skupiny (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011).

### 2.1.5 Orientace

Dospělí s dyslexií mohou mít různé obtíže v rámci této kategorie. Jednou z nich bývá například snížená schopnost **orientace v prostoru**. Ta je snížena zejména kvůli možným problémům při rozlišování pravé a levé strany (Bartlett, & Moody 2000; Pokorná, 2010).

Dalším aspektem zhoršené orientace může být **problém s tříděním informací**. Jedinci s dyslexií obvykle potřebují delší čas pro utřídění informací a snadno se mohou cítit přehlčení. S tím se mohou pojít i nesnáze při komunikaci s druhými, při které může mít daná osoba potíže s udržením tématu a také plynulosti hovoru (Bartlett, & Moody 2000).

Posledním typem orientace, kterým se v rámci těchto obtíží zabývám, je horší orientace v samotném textu. Může se jednat o vyhledávání v textu nebo například o snížené

---

<sup>4</sup> Jedná se o překlad těchto originálních tvrzení:

- „I need a plan to do any task better.“
- „I have to break up tasks into manageable pieces.“
- „Managing time is important, but difficult“
- „I don't care, what's going on, I have a need to be organized.“

schopnosti porozumění tabulkám, grafům či různým schémátům – například jízdním řádům. (Pokorná, 2010).

### 2.1.6 Pozornost

Tento symptom se projevuje zejména nedokonalým soustředěním na prováděné činnosti. Dospělí s dyslexií **snáze odkloní pozornost**, a to zejména v rušném prostředí. Odklon pozornosti může ale nastat i po vystavení menším podnětům. Rovněž mohou mít tyto jedinci problémy s udržením pozornosti po delší dobu (Hughes et al., 2009; McLoughlin, & Leather, 2013).

Problémy v této kategorii se mohou dále projevovat sníženou schopností **soustředit se na více věcí najednou**. To se nejčastěji projevuje nutností vynaložit nepřiměřené množství energie, čímž se jedinci s dyslexií dříve unaví a postupně pak klesá jejich pozornost a stoupá počet chyb. V předchozí části této kapitoly jsem se při popisování jednotlivých symptomů orientace zmínila také o nesnázích při udržení tématu hovoru. Tyto potíže mohou být vyvolány také sníženou schopností soustředění se a dřívejší unavitelností (Zelinková, & Čedík, 2013).

Také realizované studie poukazují na snížené schopnosti pozornosti (např. Beidas, Khateb, & Breznitz, 2013; Proulx, & Elmasry, 2015; Smith-Spark, Fawcett, Nicolson, & Fisk, 2004). V rámci třetí zmíněné vyplňovali respondenti Dotazník kognitivních chyb (více o tomto dotazníku pojednávám níže ve své práci). Nejen, že výsledky dospělých s dyslexií byly významně horší než u kontrolní skupiny, ale při analýze samotných položek vyšlo najevo, že výzkumná skupina více skórovala právě v položkách zaměřených na projevy pozornosti. Jedná se o následující položky:

- „Stává se vám, že zapomínáte, proč jste přešel z jedné části bytu/domu do druhé?“
- „Stává se vám, že neslyšíte, že na vás někdo mluví, když se zabýváte něčím jiným?“
- „Stává se vám, že se zasníte, zatímco byste měli něčemu naslouchat?“
- „Stává se vám, že doma něco děláte a uprostřed toho se začnete neplánovaně zabývat jinou činností?“<sup>5</sup> (Smith-Spark et al., 2004)

---

<sup>5</sup> Jedná se o překlad těchto originálních položek. České položky jsem převzala z již přeloženého dotazníku do češtiny z neuropsychologické baterie (Preiss et al, 2012)

- „Do you find you forgot why you went from one part of the house to the other?“
- „Do you fail to hear people speaking to you when you are doing something else?“
- „Do you daydream when you ought to be listening to something?“
- „Do you start doing one thing at home and get distracted into doing something else?“



### 2.1.7 Další projevy

Mezi další častěji uváděné symptomy patří deficity projevující se v **řeči**. Jedná se o problémy s vyjádřením myšlenek, a to nejen o ty již výše zmíněné v souvislosti s pamětí, ale zároveň o problémy s vyjádřením se jednoznačně, jednoduše a jasně (Bartlett, 2009b). Řečové deficity se mohou rovněž projevit v chybách výslovnosti (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008). V některých výzkumech vychází, že dospělí s dyslexií mívají menší slovní zásobu s porovnáním s intaktní populací (Oliveira et al., 2014; Ransby, & Swanson, 2003). Navzdory tomu studie autorky Logan (2009) ukazuje, že tito jedinci mohou mít velmi dobré verbální dovednosti, které mohou vzniknout jako kompenzace snížené schopnosti číst a psát. Tyto nesourodé výsledky jdou ruku v ruce s tvrzením, že projevy dyslexie se mohou u jednotlivých osob lišit.

Někteří autoři zmiňují i deficity v **motorice** - a to jak v jemné tak i v hrubé. Symptomy zhoršené jemné motoriky se projevují zejména při manuálních pracích a to ve větší pomalosti a nepřesnosti. Problémy v této oblasti se mohou projevit i nepřesným umístěním písmene na linku (Bartlett, & Moody, 2000). V rámci hrubé motoriky bývá zmiňována obecná neobratnost, projevující se zejména narážením do lidí/předmětů či shazováním věcí (Hughes et al. 2009; Zelinková, & Čedík, 2013).

Zejména v zahraniční literatuře bývají zmiňovány i deficity v **matematických dovednostech**. Bartlett a Moody (2000) uvádějí obtíže při zhodnocení, že vypočítaný výsledek je nesmyslný (například pokud jedinci vyjde, že deset procent z osmdesáti je třicet). Mezi další symptomy může patřit delší doba výpočtů či problémy s rozpoznáním matematických symbolů (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008). V anglické studii zaměřené na základní početní operace se ukázalo, že pokud dospělí s dyslexií správně vypočítají zadané příklady, jsou pomalejší než kontrolní skupina (Simmons, & Singleton, 2006). Sami výše zmiňovaní autoři však rovněž poukazují na velmi dobré logické uvažování těchto jedinců, které z nich obvykle dělá dobré matematiky. Snížené schopnosti v jiných oblastech (například pozornost, krátkodobá paměť, schopnosti porozumění textu), tak mohou negativně působit na matematické dovednosti (Bartlett, Moody, 2000; Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; Saunders, 2013), ale při vhodné úpravě podmínek se v úkolech zaměřených na matematiku, resp. výpočty vůbec nemusí projevit.

## 2.2 Sekundární symptomy dyslexie

*„My childhood was extremely lonely. I was dyslexic and lots of kids made fun of me. That experience made me tough inside, because you learn to quietly accept ridicule.“*

Tom Cruise, herec<sup>6</sup>

Sekundární symptomy navazují na výše popsané projevy dyslexie. Ačkoli vznikají až v souvislosti s jinými obtížemi a nejsou tedy prvotními, **nemůžeme je považovat za vedlejší nebo za opominutelné**. Tyto nesnáze se mnohdy stávají největší komplikací při fungování dospělého s dyslexií. Postupem času tak mohou důsledky dyslexie vést k vážnějším krátkodobým i dlouhodobým emočním problémům (Bartlett, & Moody, 2000; Mather, & Wendling, 2012; McLoughlin, Leather, & Stringer, 2002). Negativní emoční reakce vznikají nejen kvůli vlastní frustraci ze svých nedostatků, ale také nedostatkem porozumění od okolí (Bartlett, & Moody, 2000).

Sekundární projevy mají své kořeny v dětství, kdy mohli být žáci s dyslexií neúspěšní ve škole a v důsledku toho označováni za hloupé nebo líné. Zároveň však mohou vznikat i jako reakce na aktuální nedostatky v činnostech, ve kterých jedinec selhává (Bartlett, & Moody, 2000). McLoughlin a Leather (2013) uvádějí, že i vysoce úspěšní dospělí s dyslexií vyjadřují pochyby o svých schopnostech.

Odborníci zabývající se studiem dyslexie nejčastěji popisují následující sekundární symptomy:

- **Nízké sebevědomí** – pocity nedostatečnosti se nejprve projevují u konkrétních činnostech, ve kterých dospělý s dyslexií selhává. Tyto pocity se však mohou postupně generalizovat na celou osobu. Může se tak objevit nízká sebedůvěra a neochota pouštět se do nových věcí kvůli přesvědčení, že je stejně není možné zvládnout. S tím souvisí i kladení si nízkých cílů a obecné podceňování se (Bartlett, & Moody, 2000; Pokorná, 2010).
- **Pocity trapnosti a zahanbení** – jedinci s dyslexií se za své nedostatky často stydí a snaží se je skrývat (Bartlett, & Moody, 2000, Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008).
- **Pocity viny** – pocity viny z velké části pramení právě z nízkého sebevědomí. Dospělí s dyslexií si jsou vědomi svých nedostatků a mají tendenci jimi vysvětlovat veškeré neúspěchy. Často je tak můžeme přistihnout, že se za něco omlouvají (McLoughlin, Leather, & Stringer, 2002).

---

<sup>6</sup> Převzato z knihy Essentials of dyslexia assessment and intervention (Mather, & Wendling, 2012, s. 252)

- **Frustrace** – omezené dosahování cílů či potřeb, které pramení z nedostatečných schopností, může vést k frustraci. Postupně může nenaplňování vytyčeného vyústit ve **vztek** (Bartlett, & Moody, 2000; Mather, & Wendling, 2012).
- **Nervozita, strach** – očekávání nedostatečného výkonu může vést k nervozitě či strachu před činností, kterou považuje dospělý s dyslexií za problematickou. Tyto projevy se ale rovněž mohou generalizovat či prohloubit až do **záchvatu paniky** (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, & Čedík, 2013).
- **Sklíčenost, pocity beznaděje** – častý neúspěch může rovněž vyústit ve všeobecnou sklíčenost či pocity beznaděje. Z tohoto negativního nastavení se může vyvinout deprese (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, & Čedík, 2013).
- **Somatické projevy** – výše zmíněné sekundární symptomy mohou vést až k somatickým problémům. Jedná se zejména o insomnii, ranní nevolnosti, migrény a náchylnosti k virovým či k vážnějším onemocněním. Rozličné tělesné projevy zhoršují samotný výkon a postupně tak vzniká začarovaný kruh, který může vést až k neschopnosti fungovat v běžném životě (Bartlett, & Moody, 2000).
- **Sociální izolace** – kromě somatických projevů mohou popisované symptomy vést i k sociálním problémům. Pocity „jinakosti“ mohou dospělého doprovázet celým životem. Také samotné okolí může na tohoto jedince nahlížet negativně (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; McLoughlin, & Leather, 2013; Reid, 2009).

Veškeré tyto projevy mohou vést ke dvěma reakcím. V rámci první se jedinec stahuje do sebe a uzavírá se okolí, které ho považuje za citlivého ale zároveň za slabého. Druhá varianta ústí naopak v ofenzivu. Jedinec se stává bojovným a okolí ho postupně vnímá jako tvůrce všech problémů a nedostatků (Bartlett, & Moody, 2000).

Popsané projevy bývají silnější zejména u lidí, kteří trpí dyslektickými obtížemi a zároveň doposud nebyli diagnostikováni (Bartlett, 2009b). Samotná diagnóza tak může přinést pocity úlevy a naděje, neboť daný jedinec si konečně dokáže vysvětlit své problémy a může díky tomu také získat vidinu zlepšení situace (Bartlett, & Moody, 2000).

Provedené výzkumy potvrzují existenci a závažnost sekundárních symptomů. Norská studie označuje dyslexii za stresový faktor. Závěry autorky pramení z výsledků, které u zkoumaných osob s dyslexií naznačují pocity nedostatku podpory a porozumění od okolí. Zároveň tito jedinci přičítají vlastní poruše vliv na jejich životní spokojenost a také na celkovou úspěšnost (Undheim, 2003). Nizozemská studie poukazuje na přetrvávající pocit

jinakosti, frustraci, nervozitu a rovněž na obavy ze selhání (Hellendoorn, & Ruijsenaars, 2000).

I dříve zmiňovaná studie, skládající se ze dvou částí (fokusová skupina a hodnocení „dyslektických“ tvrzení), přinesla výsledky týkající se sekundárních symptomů. Tvrzení, se kterými dospělí s dyslexií velmi souhlasili, jsou následující:

- „Na rozdíl od mých zážitků z dětství, přeji jiným dětem prožitky jistoty a úspěchu.“
  - „Jsem frustrovaný, když nezvládám své úkoly.“
  - „Je velmi odrazující a frustrující pracovat tvrději než ostatní a nevidět stejné výsledky.“
  - „Život s dyslexií může přinášet sociální, fyzické a/nebo komunikační bariéry.“<sup>7</sup>
- (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2011)

### 2.2.1 Vnímaná osobní účinnost

Při popisování jednotlivých sekundárních symptomů dyslexie jsem se krátce zmínila o sebedůvěře a o dosahování stanovených cílů. Tyto jevy souvisí s tematikou vnímané osobní účinnosti, kterou na následujících řádcích podrobněji charakterizuji.

Autorem koncepce vnímané osobní účinnosti (self-efficacy) je **Bandura** (1997), který ji vymezuje jako **víru ve vlastní schopnosti** organizovat a uplatňovat postupy potřebné k dosahování kýžených výsledků (Bandura, 1997). Způsob nahlížení na vlastní schopnosti tak ovlivňuje lidské myšlení, cítění a jednání a zároveň je klíčovým při seberegulaci a motivaci jedince. Pro zvládání vytyčených cílů jsou proto potřeba nejen samotné dovednosti, ale také právě přesvědčení o tom, že jsou tyto dovednosti přítomny a že je daná osoba dokáže dobře využít (Bandura, 1997). Klassen (2002) dále uvádí, že výše vnímané osobní účinnosti souvisí s mírou ochoty vynaložit úsilí na plnění cílů a rovněž s tím, jak dlouho je daný člověk ochoten překonávat různé obtíže.

Bandura (1997) vymezuje následující čtyři zdroje rozvoje vnímané osobní účinnosti:

- vlastní zážitky úspěchu (mastery experiences),
- zprostředkované zkušenosti (vicarious experiences),
- působení okolí (social persuasion),
- vlastní fyziologické a emocionální stavy (physiological and emotional states).

---

<sup>7</sup> Jedná se o překlad těchto následujících tvrzení:

- „Unlike my childhood experiences, I want other children to experience a life of confidence and success.“
- „It's frustrating not to complete tasks.“
- „It's discouraging and frustrating to work harder than others and not see the same results.“
- „There can be social, physical, and/or communication barriers to living with dyslexia.“

Ajzen (2005) uvádí, že při jakémkoli intervenčním programu je velmi vhodné neomezit se pouze na nácvik různých strategií, ale pracovat také s postojem jedince k vlastním schopnostem. Navzdory tomu se vnímaná osobní účinnost objevuje v souvislosti s dyslexií poměrně krátkou dobu. Realizované výzkumy jsou zaměřeny zejména na děti s dyslexií, přičemž oproti intaktní populaci vykazuje tato skupina charakteristiky snížené osobní účinnosti (Lackaye, Margalit, Ziv, & Ziman, 2006; Tabassam, & Grainger, 2002). Burden a Burdett (2005) zkoumali tento koncept u žáků navštěvujících dyslektické třídy, u kterých se ukázala naopak vysoká osobní účinnost. Tyto výsledky naznačují, že výše vnímané osobní účinnosti u dětí může souviset se způsobem jejich výuky.

V další studii vyvinuli její autoři program, který měl pozitivně působit na způsob nahlížení na vlastní schopnosti psaní u žáků s dyslexií. Jeho výsledkem měla být vyšší kvalita psaného projevu. To se následně u skupiny, která tento program absolvovala, opravdu potvrdilo (De Caso et al., 2010).

## 2.3 Přednosti jedinců s dyslexií

*„If I wasn't dyslexic, I probably wouldn't have won the Games. If I had been a better reader, then that would have come easily, sports would have come easily... and I never would have realized that the way you get ahead in life is hard work. “*

Bruce Jenner, atlet<sup>8</sup>

Ve své práci jsem se doposud zabývala pouze nedostatky a negativním prožíváním, které jsou s dyslexií spojené. Každá mince má dvě strany, a tak i u jedinců trpících popisovanou poruchou můžeme pozorovat pozitivní projevy, kterými převyšují intaktní populaci. Tyto projevy pravděpodobně vycházejí z toho, že se se svým handicapem musí v životě určitým způsobem poprat. Jednotlivé přednosti spadají do několika oblastí.

Aby dané osoby kompenzovaly své obtíže, musí věnovat více času tomu, aby si problematické činnosti osvojily a podávaly v nich stejné výsledky jako ostatní. Zvýšené úsilí se pak často přenáší i do dalších oblastí, a proto bývají tito dospělí velmi **svědomitými, odhodlanými a motivovanými jedinci s pevnou vůlí**. Pokud dokáže daná osoba do určité míry kompenzovat své obtíže, stává se pak **odolnější** a snáze pak hledá cesty, jak se poprat s negativními emocemi a tlaky. To může vést ke zvýšení sebevědomí (Bartlett, 2009a; Hughes et al., 2009). Vyšší odolnost prokazuje i provedený výzkum, který ukázal, že se ti, u

---

<sup>8</sup> Převzato z knihy Essentials of dyslexia assessment and intervention (Mather, & Wendling, 2012, s. 252).

kterých jsou projevy dyslexie méně patrné, cítí být lepšími a silnějšími (Shessel, & Reiff, 1999).

Zážitky neúspěchu a nedostatečnosti mohou vést ke zvýšení citlivosti vůči okolí. Léta práce na zvládání vlastních obtíží často dělají z dospělých s dyslexií **osoby podporující a soucitné** k potřebám a problémům druhých (Bartlett, 2009a; Saunders, 2013).

Další předností může být **holistické myšlení**. Tito jedinci bývají inovativní, kreativní a při řešení různých problémů a obtíží dokážou přijít se širokým spektrem různých návrhů na řešení (Du Pré, Miles, & Gilroy, 2008; Bartlett, & Moody, 2000; Saunders, 2013). Vyšší kreativitu oproti kontrolní skupině prokázalo i několik studií britských autorů, které jsou popsány v jejich shrnujícím článku (Everatt, Steffert, & Smythe, 1999).

V souvislosti s pozitivními aspekty dyslexie jsou zmiňovány i logické uvažování a **prostorová představivost**. Zejména tzv. „3D myšlení“ by nemělo těmto osobám činit problémy. Jedná se například o vizualizaci objektů v mysli (Bartlett, & Moody, 2000; Saunders, 2013).

Saunders (2013) ještě ke všem zmíněným projevům přidává dobrou sluchovou a vizuální paměť, která může kompenzovat nedostatky v jiných složkách paměti.

Při popisování jednotlivých symptomů a předností jsem se krátce dotkla skutečnosti, že projevy dyslexie jsou velmi **individuální**. Výsledná podoba této poruchy je dána kombinací zmíněných charakteristik, které se navíc mohou vyskytovat v různé intenzitě (Bartlett, & Moody, 2000; McLoughlin, & Leather, 2013). Málokdo však vykazuje všechny uvedené obtíže (Mather, & Wendling, 2012). Ve výsledku tak může mít jeden jedinec trpící dyslexií problémy v něčem, co druhý zvládá naopak velmi dobře (McLoughlin, & Leather, 2013). Dokonce i obtíže se čtením mají v dospělosti různorodější podobu než v dětství, avšak je třeba mít na paměti, že právě deficit čtenářských dovedností je klíčovým rysem dyslexie. Všechny uvedené skutečnosti považuji za důležité pro následnou práci s dyslexií.

## 2.4 Srovnání s dětmi

To, že je dyslexie celoživotní záležitostí, jsem již zmiňovala vícekrát ve své práci. Nicméně není pravděpodobné, že by se u konkrétní osoby projevovala stále stejně a zároveň ji daný jedinec i stále stejně vnímal. McLoughlin, Leather a Stringer (2002) dávají dyslexii do kontextu celoživotního procesu, který se skládá z biologické a socializační části. **Zralost a zkušenosti** tak mohou projevy dyslexie kompenzovat.

U dítěte obvykle dochází k úpravě potíží v průběhu školní docházky. Při nástupu dospívání často dochází ke změně postoje k vlastním obtížím, což může změnit i přístup k dyslexii u těchto jedinců. V adolescenci mnohdy dochází k viditelnému zlepšení a to v důsledku vyrovnání s přítomností této poruchy nebo v rámci akcelerace vývoje. Vždy je ale důležitá podpora rodičů a vrstevníků a zároveň i porozumění učitelů. K velmi častým projevům dyslexie u osob, které již dokončily základní školní docházku, patří pomalejší tempo při čtení a psaní (Matějček, & Vágnerová et al., 2006).

Moody (2009a) upozorňuje na **odlišnost vzdělávacího „dětského“ a běžného „dospělého“ prostředí**. Zatímco učitelé ve školách jsou odborníky, kteří by s touto poruchou měli být seznámeni a měli by do určité míry s touto poruchou umět pracovat, v „dospělém“ světě je to jinak. „Laická“ veřejnost nemá o dyslexii v dospělosti příliš velký přehled a není připravena osoby trpící touto poruchou zohledňovat. To může způsobovat problémy jak v pracovním tak i v každodenním osobním životě jedince.

Za hlavní a obecný deficit dyslexie je považován již zmiňovaný fonologický. Ačkoli výzkumy potvrzují, že přetrvává i v dospělosti (např. Bogdanowicz et al. 2014; Ransby, & Swanson, 2003; Svensson, & Jacobson, 2006), bývá u dospělých méně významný než například **obtíže s pamětí, organizační dovednosti či sekundární projevy dyslexie**. Fonologické obtíže se tak projevují zejména na prvním stupni školní docházky. Dospělí si postupně vybudují kompenzační strategie, a ačkoli se mohou fonologické projevy stále vyskytovat, jsou spíše druhotné (Moody, 2009a).

Kirk, McLoughlin a Reid (2001) výše zmíněné doplňují tím, že v dospělosti je mnohdy těžší dyslexii diagnostikovat, neboť mnoho dospělých si v průběhu svého života rozvine **copinové a kompenzační strategie**. Tím jsou projevy méně patrné a zároveň se mohou snáze skrýt. Pokorná (2010) naráží ještě na další rozdíl. Podle ní nebývá potřeba dospělé pro nápravu motivovat, neboť sami již plně vidí důsledky a mají snahu se plně vyrovnat ostatním.

Ačkoli není pravděpodobné, že by se projevy dyslexie v průběhu života neměnily, mohou být některé z nich konzistentní. Na tuto skutečnost poukazuje britský výzkum zaměřený na jazykové dovednosti, který potvrdil vysokou perzistenci výkonu. V rámci této studie byly zkoumány osoby s dyslexií a bez ní nejprve ve čtrnácti nebo patnácti letech a následně ve čtyřiceti nebo ve čtyřiceti pěti letech. U obou skupin vyšla korelace blízká 0,9, což naznačuje, že výkony zůstávají téměř stejné (Maughan et al., 2009).

Na závěr bych ráda zmínila studii, ve které se ukázalo, že některé projevy dyslexie se v dospělosti spíše zhoršily. Jednalo se zejména o čtení, psaní a o délku udržení pozornosti při

vykonávání nějaké činnosti. Respondenty výzkumu byli dospělí s dyslexií (průměrný věk byl 42 let), kteří jsou úspěšní ve svém zaměstnání. Autoři tyto výsledky vysvětlují několika důvody. Jedním z nich je pravděpodobné zvýšení nároků na prováděné činnosti, které může vést buď ke zhoršení reálného výkonu, nebo ke snížení vlastního pocitu úspěšnosti. Dalším momentem je věk zkoumaných osob. Ačkoli je mnoho výzkumů dyslexie zaměřených na dospělou populaci, z velké části se jedná o mladé lidi. Výsledky tak mohou souviset s vyšším věkem, kdy se postupně objevují známky stárnutí (Gerber et al., 1990).

## 2.5 Problémy v osobním životě

V předchozím textu jsem se věnovala jednotlivým obtížím u osob s dyslexií, a to na úrovni kognitivní a následně na úrovni jednotlivých obecných symptomů. V následujících dvou podkapitolách se zaměřuji již na konkrétní nesnáze, které se mohou u těchto jedinců objevit v osobním nebo v pracovním životě. Jak jsem již několikrát uváděla, projevy jsou velmi individuální a u každého se mohou objevovat v jiné míře nebo se vůbec nemusí ukázat.

Jelikož dyslexie může zahrnovat mnoho dílčích problémů při různých činnostech, mívají osoby s dyslexií časté **obavy**, zda v „dospělém“ světě obstojí a zda se dokážou vyrovnat svému okolí. Mnohdy se tito jedinci strachují z toho, zda budou přijímáni i se svou poruchou a snaží se kvůli tomu svou diagnózu skrývat (Nosek, 1997).

Broadbent, Cooper, FitzGerald a Parkes (1982) vytvořili dotazník, který posuzuje frekvenci výskytu kognitivních chyb. Jedná se o sebeposuzovací dotazník, který obsahuje položky zaměřené na každodenní omyly vztahující se k oblasti paměti, pozornosti a senzomotoriky a je nazýván „Dotazník kognitivních chyb“ (Cognitive Failures Questionnaire)<sup>9</sup>. Ačkoli tato metoda nebyla primárně zaměřena na osoby s dyslexií, skórují v ní tito lidé významně výše (Leather, Hogh, Seiss, & Everatt, 2011; Smith-Spark et al., 2004). To poukazuje na skutečnost, že se dospělí s dyslexií s dopady této poruchy setkávají i v osobním životě.

Konkrétní projevy dyslexie v osobním životě mohou být **různorodé**. Pro lepší přehlednost jsem je tematicky rozdělila, nicméně některé symptomy mohou zasahovat do více kategorií.

### 2.5.1 Základní životní úkony

Do této kategorie řadím problémy v činnostech, které jsou nezbytné pro život jedince nebo pro jeho určitý komfort. Jedná se o zajištění potravin, nakládání s penězi (jejich

---

<sup>9</sup> Dotazník je dále v práci zkracován jako CFQ (zkratka vychází z původního anglického názvu dotazníku).



získávání se věnuji v následující podkapitole „2.6 Pracovní obtíže“), bydlení, plánování a dopravu.

Co se týče **zajišťování jídla**, mohou vznikat problémy při nakupování, při kterém mohou mít dospělí s dyslexií problémy s orientací v obchodě. Samotnému nákupu předchází analýza toho, jaké suroviny je třeba pořídit a také sepsání nákupního seznamu. I s tím mohou mít tito jedinci obtíže. Při vaření se může projevit snížená schopnost orientace v textu – a to při přípravě jídla podle receptu (Moody, 2009b; Zelinková, & Čedík, 2013).

**Nakládání s penězi** může dospělým s dyslexií činit problémy zejména při vypisování šeků, vyplňování formulářů, kontrole bankovních výdajů či při sledování nezaplacených účtenek (Moody, 2009b). S vyplňováním formulářů či s psaním různých žádostí se pojí i snížená schopnost opravovat po sobě chyby v psaném textu. Osoby s dyslexií proto často žádají své blízké o to, aby po nich text zkontrolovali (McLoughlin, Leather, & Stringer, 2002).

I činnosti spojené s **bydlením** mohou činit osobám s dyslexií problémy. Jedná se například o udržování vlastních věcí v pořádku (zejména pamatování si, kam byly dané věci položeny) nebo o zacházení s přístroji. Tito jedinci mají problém orientovat se v psaných instrukcích, a tak jim může činit obtíže smontovat nový nábytek nebo například naučit se používat nový spotřebič či porozumět bezpečnostním instrukcím domácích přístrojů (Moody, 2009b).

Pro dobré fungování v běžném životě je důležitá rovněž schopnost **plánování**, kterou mohou mít dospělí s dyslexií také narušenou. Jedná se zejména o obtíže při plánování času na relaxaci a běžné denní činnosti (Zelinková, & Čedík, 2013).

V dnešní době je potřeba často někam dojíždět (za prací, za doktory, na nákupy apod.). **Doprava** jako taková může dospělým s dyslexií rovněž činit obtíže. Výše popisované problémy s orientací mohou vyústit v nižší schopnosti v orientaci v jízdních řádech, v mapách nebo také v metru či na větších autobusových a vlakových nádražích. Tyto projevy se mohou objevit i při vstupu do velkých budov či na neznámá místa (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, & Čedík, 2013).

Do dopravy rovněž spadají obtíže při řízení auta. Objevují se problémy se sledováním značek, parkováním či s udržením pozornosti. Při osvojování této dovednosti je pro jedince s dyslexií náročné provádět několik věcí najednou a trvá déle, než si všechny pohyby osvojí. S již výše zmiňovanými obtížemi při rozlišování pravé a levé strany se může pojít záměna brzdy a plynu (při učení se řízení) a následně problémy při odbočování či při samotném navigování řidiče (Brown, 2006a; Moody, 2009b).

### 2.5.2 Partnerství a přátelství

Pro navázání a udržení přátelství je potřeba určitá míra spolehlivosti, která může být u dospělých s dyslexií kvůli jejich obtížím narušena. Těmito „nespolehlivými“ projevy mohou být **zapomínání či zaměňování časů či míst** schůzek nebo špatná organizace, která je již popisována v předešlé části této kapitoly (Bartlett, & Moody, 2000).

Další těžkosti mohou pramenit z toho, že některým jedincům s dyslexií činí obtíže **sledovat po delší dobu konverzaci či udržet vlastní myšlenkovou linii při mluvení**. Rovněž mohou vznikat problémy při snaze jasně vysvětlit své myšlenky či názory druhým (Moody, 2009b; McLoughlin, & Leather, 2013). Tyto nesnáze znázorňují McLoughlin a Leather výrokem jedince trpícím dyslexií (2013, s. 11): „*Otevřeš ústa, abys něco řekl a najednou ticho – pouze prázdnota ve tvé hlavě.*“<sup>10</sup>

Překážkou pro navázání vztahu s druhými mohou být také častější **chyby v psaném textu** – například v sms, e-mailu či dopisu. Tyto nedostatky mohou pramenit nejen ze snížených jazykových schopností ale i z nepřesného psaní na klávesnici či na mobilu. Okolí tak může považovat popisované jedince za méně chytré či „jen“ za nevzdělané (Bartlett, & Moody, 2000). I další projevy zmiňované v jiných částech této práce mohou vést k tomu, že okolí vnímá tyto osoby v jiném světle.

Problémy spojené přímo s navazováním či udržováním partnerských vztahů mohou být způsobené potížemi při **vyjadřování svých pocitů k partnerovi** (a to jak v mluvené, tak i v psané podobě). Dospělí s dyslexií proto mohou působit na druhého tak, že o něj nemají zájem nebo že jsou bezcitní. Mnohdy rovněž skrývají své obtíže a bojí se odhalení, neboť chtějí na nového partnera zapůsobit co nejlépe (Alexander-Passe, 2012).

### 2.5.3 Rodina

Riddick (2010) uvádí, že trpí-li dyslexií někdo v rodině, je to záležitost celé této jednotky a **postihuje to všechny její členy**. Dále dodává, že pokud jsou v rodině děti s dyslexií a zároveň i bez ní, může mezi sourozenci vzniknout rivalita. Děti, které poruchou netrpí, se mohou cítit odstrkované, protože je jejich sourozencům věnováno více času a „ochrany“ (Alexander-Passe, 2012).

Pokud dospělí, kteří trpí dyslexií, mají děti, velmi se obávají toho, aby jejich potomci tuto poruchu po nich nezdědili (Alexander-Passe, 2012). Pokud se tak opravdu stane, vrací se těmto rodičům negativní vzpomínky na vlastní dětství a školní docházku. Najednou prožívají

---

<sup>10</sup> Jedná se o překlad následujícího tvrzení: „You open your mouth to say something and than silence – only a blank in your head.“

a také **čelí nejen vlastním deficitům, ale zároveň deficitům svých potomků** (Alexander-Passe, 2012; Brown, 2006b).

Při **výchově dětí** se mohou projevit deficity, které souvisejí s dyslexií. Jedná se zejména o oslabenou krátkodobou paměť a o sníženou schopnost organizace. Rodiče musí například vyzvedávat děti z kroužků, dohlížet na jejich přípravu do školy, pamatovat si jména učitelů či vedoucích zájmových skupin – zkrátka dokázat naplánovat a zorganizovat velké množství aktivit a povinností. Co se týče školní přípravy a učení dětí, přebírá obvykle hlavní roli partner, který netrpí dyslexií, případně si rodina najde někoho na doučování (Alexander-Passe, 2012, Brown, 2006b). Krejčová (2010) přidává projevy potíží se čtením, když zmiňuje, že rodiče s touto poruchou preferují vymyšlení a vyprávění vlastních pohádek před čtením příběhů z knížek.

Výzkum zaměřený na vnímání mateřství žen s dyslexií se shoduje s výše uvedeným. Studie poukazuje na to, že se matky před porodem a v raném dětství obávají, zda jejich děti nebudou dyslexií také trpět. Mimo to si jsou matky vědomy dopadů dyslexie na výchovu a na celkový chod rodiny. V rámci vlastních deficitů považují snížené schopnosti organizace, krátkodobé paměti a čtení za nejvíce omezující (Skinner, 2013).

## **2.6 Pracovní obtíže**

Výše zmíněné obavy, zda jedinci trpící dyslexií obstojí v životě, se týkají rovněž pracovní sféry. V rámci zaměstnání dochází ke **zvýšení nároků** na jednotlivé složky gramotnosti, což může vést k prohloubení obtíží, se kterými se daná osoba již setkává. Zároveň se také mohou objevit obtíže nové (Kindersley, 2008).

Některé obtíže, které jsem již zmiňovala v předchozí podkapitole, mohou omezovat dospělého i v práci – jedná se například o problémy při čtení a psaní, vyplňování formulářů či různých žádostí, obtíže při určování priorit či odhadování časové náročnosti, zapomínání míst či časů schůzek, sledování konverzace nebo o zhoršenou orientaci na nových místech a při řízení.

Výzkumy naznačují, že dospělí s dyslexií mají pocit, že jejich porucha má vliv na jejich pracovní výkony a také, že svůj hendikep často na pracovišti skrývají. Výsledky studií ukazují, že pouze zhruba třetina respondentů své obtíže přiznává. Ti, co dyslexii tají, to vysvětlují tím, že není důvod poruchu oznamovat (je to jejich problém) nebo že se bojí negativního dopadu při odhalení (Madaus, Foley, McGuire, & Ruban, 2002; Price, Gerber, & Mulligan, 2003).

Další výzkum se zabýval pracovní spokojeností. Výsledky ukazují, že dospělí s dyslexií ve srovnání s intaktní populací prokazují nižší pracovní spokojenost, která je daná pocitem nižšího platu a menšího kariérního postupu. Při porovnání platů zkoumaných jedinců nebyly objeveny signifikantní rozdíly mezi osobami s dyslexií a bez ní (Witte, Philips, & Kakela, 1998).

Před tím, než se budu věnovat samotným obtížím, považuji za důležité opět zmínit, že ne všechny projevy se mohou u jedince s touto poruchou vyskytovat. Zároveň bych ráda uvedla následující citaci: „*Existuje mnoho lidí s dyslexií, kteří pracují efektivně ve všech možných povoláních – od architektů po zoology. Není to proto, že jsou dyslektičtí, ale proto, že se jedná o lidi, kteří našli tu pravou práci, uplatnili a rozvinuli své schopnosti a strategie, stejně jako objevili alternativní způsoby řešení úkonů, které jsou pro ně složitější*“ (McLoughlin, 2013, s. 57).<sup>11</sup>

Výběrem povolání se zabývala studie, která porovnávala výskyt osob s dyslexií v jednotlivých zaměstnáních. Z výzkumu vychází, že nejméně jsou dospělí s dyslexií zastoupeni ve vědecké a finanční sféře, v managementu a v oboru informačních technologií. Naopak nejčastěji pracují **v profesích, které jsou orientované na lidi** – zejména v obchodnictví či v ošetrovatelství (Taylor, & Walter, 2003).

V pracovní sféře bývají obvykle čtyři skupiny lidí, se kterými je možné se dostat do kontaktu. První z nich jsou **nadřízení**, kteří obvykle přebírají práci svých zaměstnanců a vytvářejí na ně nároky. Druhou jsou **spolupracovníci**. Práce v týmu může jednak odhalit přednosti jeho členů ale zároveň také jejich nedostatky. Toho se mohou dospělí s dyslexií obávat. Pokud není ve firmě, kde dospělý s dyslexií pracuje, obvyklé spolupracovat s druhými, může dojít k vytržení ze zajeté rutiny. To může vést k objevení takových projevů dyslexie, které jedinec již zvládl kompenzovat. Třetí skupinou jsou **podřízení**, kterým je potřeba práci zadávat a zároveň po nich jejich výsledky kontrolovat. Poslední specifickou skupinou jsou **klienti**. Zatímco na pracovišti mohou všichni o přítomnosti dyslexie u zaměstnance vědět a v ideálním případě utvářet vhodné podmínky pro tyto jedince, klienti obvykle o ničem netuší (McLoughlin, & Leather, 2013).

Logan (2009, 2013) se zabývá zkoumáním **výskytu dospělých s dyslexií mezi podnikateli**. Tato autorka zjistila, že je mezi nimi vyšší výskyt než mezi firemními manažery i než v celkové americké a britské populaci. Vysvětluje to tím, že osoby s dyslexií nebývají

---

<sup>11</sup> Původní znění citace: „There are dyslexic people working effectively in all walks of life: architects to zoologists. This is not because they are dyslexic, but they are people who have found the right job, utilized their abilities, developed skills and strategies, as well as found alternative ways of dealing with tasks they find difficult.“

jako zaměstnanci příliš doceňováni. Zároveň mohou jako podnikatelé výborně využít jednu ze svých strategií překonávání dyslexie – delegaci úkolů. Kromě toho autorka uvádí, že tito jedinci jsou zdatní ve slovní komunikaci a že jim vyhovuje skutečnost, že si mohou sami určovat podmínky práce. Mezi další aspekty vedoucí k podnikání jsou přiřazovány zaměřenost na lidi, schopnost motivace druhých (zejména svým nadšením, pracovitostí a vizí úspěchu) a odlišné myšlení od lidí bez dyslexie. Je však důležité zmínit, že ačkoli je to pro některé jedince s touto poruchou ideální pozice, ne každý jedinec trpící dyslexií může být dobrým podnikatelem.

Konkrétní projevy, které se mohou na pracovišti vyskytnout, jsem rozdělila do dvou skupin (struktura práce a plnění úkolů), které popisují v následujících dvou částech této podkapitoly.

### 2.6.1 Struktura práce

Touto kategorií mám na mysli veškeré obtíže spojené s obecným vykonáváním práce a se zajišťováním si jejích celkových podmínek. Jedná se tak zejména o **organizaci práce**, do které spadají problémy se schopnostmi v rozlišování urgentních úkolů, důležitých úkolů a úkolů, které aktuálně nespěchají. Dále bývá často potřeba, aby jedinec rychle vyhodnotil aktuální okolnosti a dokázal reagovat na měnící se prostředí. V neposlední řadě je důležité umět nalézt správné a efektivní metody při plnění pracovních činností (Bartlett, 2009b; McLoughlin, & Leather, 2013).

Významným aspektem je **práce s časem**, se kterou mohou mít dospělí s dyslexií problémy. Jedná se například o zhoršené odhady časové náročnosti jednotlivých úkonů, schůzek, či cest za prací. Pokud má pracovník problémy se zmiňovanými činnostmi, může se cítit zahlcený, což může ještě prohlubovat jeho obtíže (McLoughlin, & Leather, 2013; Pokorná, 2010).

Do struktury práce řadím i to, jak má zaměstnanec **uspořádané věci**. Dospělí s dyslexií mohou mít problém udržet si pořádek na pracovním stole, což může vést k častému hledání důležitých dokumentů či k negativnímu hodnocení ze strany nadřízených či spolupracovníků. Nejen pořádek na stole ale i uspořádání různých záznamů, šanonů a jiných dokumentů může vést k tomu, že zaměstnanec tráví podstatnou část pracovní doby hledáním. Delší doba vyhledávání může být rovněž způsobena zhoršenou schopností řadit jednotlivé věci podle abecedy či podle jiných atributů. Tyto obtíže se mohou projevit také při používání kartotéky nebo například slovníku (Bartlett, & Moody, 2000; Pokorná, 2010).

### 2.6.2 Plnění úkolů

Při plnění konkrétních pracovních úkolů mohou vznikat problémy se zapamatováním a „vstřebáním“ **instrukcí** – a to jak slovních, tak i psaných. Orientace v psaných instrukcích bývá navíc ztížena nutností číst a porozumět čtenému textu – zejména pokud se jedná o různé technické či odborné manuály a protokoly. Co se týče samotného **čtení**, mohou se objevit potíže při nutnosti rychlé orientace ve značném množství textu, při čtení nahlas (například na poradách), při orientaci v prezentacích či v pracovních zprávách (Bartlett, & Moody, 2000; Kindersley, 2008; Reid, 2009).

Problémy v **psaní** se mohou projevit zejména při vyplňování výkazů práce nebo v již zmiňovaných zprávách, e-mailech či v jiných protokolech. Při psaní zápisů z různých schůzí a porad či z výstupů z telefonické komunikace bývá zapotřebí rychlého a bezchybného zaznamenání informací, což může dospělým s dyslexií činit nesnáze. Rovněž mohou nastat obtíže při rozlišování vhodného způsobu projevu - oficiální zprávy, zprávy pro klienty či zprávy spolupracovníkům (Bartlett, & Moody, 2000; Kindersley, 2008; McLoughlin, & Leather, 2013).

Poslední důležitou složkou při plnění zadaných úkolů, na kterou se zaměřuji, je **pozornost**. Dospělí s dyslexií, kteří mají obtíže s koncentrací pozornosti, mohou mít problém vydržet pracovat na jednom úkolu déle nebo jim může trvat delší dobu, než se do dané práce zaberou (Zelinková, & Čedík, 2013).

### 3. Intervence

V závěrečné kapitole teoretické části své práce se přesouvám od samotného charakterizování dyslexie k možným způsobům práce s dospělými jedinci, kteří tuto poruchu mají. Nejprve se zaměřím na obecnější charakteristiky intervence a na její různé podoby, na což navážu nastíněním aktuální situace u nás a také v zahraničí.

#### 3.1 Aspekty intervence

Existuje mnoho způsobů, jak zkvalitnit život dospělých s dyslexií. Aby byla výsledná podoba samotné intervence co nejefektivnější, je důležité nejprve **zmapovat obtíže** daného jedince. Díky tomu je možné vytvořit **individuální cíle i postup** práce (Bartlett, & Moody, 2000). Matějček (1995) zmiňuje následující zásady při práci s dyslektickými dětmi, které jsou relevantní i pro dospělé:

- Samotné práci by měla předcházet diagnostika konkrétního jedince.
- Veškeré činnosti by měly být přizpůsobené individualitě jedince.
- Je nutné vytvořit příjemnou atmosféru.
- Intervence má mít komplexní ráz.
- Každá zvolená metoda má mít svůj účel.

McLoughlin a Leather (2013) uvádějí, že v rámci každé intervence by se mělo pracovat na dvou cílech:

- **Porozumění sobě a svým obtížím** – jedinec ví, že má dyslexii a zároveň zná její možné dopady. Je si dále vědom toho, že se s tím dá pracovat.
- **Zlepšení v problematických oblastech** – možnosti řešení těchto problémů jsou následující:
  - **Nácvik dovedností** – v této souvislosti mluvíme o reedukaci.
  - **Využití kompenzačních mechanismů** – jedná se o jakýkoli předmět či systém, který pomáhá překonat dané problémy.
  - **Přizpůsobení vnějších podmínek** – úprava prostředí či podpora okolí tak, aby jedinec nemusel čelit svým obtížím nebo aby se dopady těchto obtíží alespoň zmírnily. V rámci intervence se pak pracuje na tom, aby si daný jedinec dokázal upravit vnější podmínky nebo si říci o pomoc (McLoughlin, & Leather, 2013).

Pokorná (2010) považuje první z uvedených možností řešení za klíčové. Dokonalé osvojení si základních dovedností je podle ní efektivnější než využívání různých kompenzačních mechanismů, neboť nedostatečný nácvik může vést k regresi již naučených dovedností. Využívání různých kompenzačních pomůcek proto tato autorka považuje za méně přínosné. Lidé si mnohdy osvojí nedokonalé nahrazující strategie zvládání, které pak komplikují zlepšování jejich výkonu a přespříliš se na ně spoléhají.

McLoughlin a Leather (2013) dále rozlišují různé formy odborné práce s dospělými jedinci s dyslexií:

- **diagnostika** poruchy a jednotlivých problémů,
- **mentoring**,
- **koučování**,
- **poradenství** (McLoughlin, & Leather, 2013).

Nabízené způsoby jsou vhodné zejména pro práci s primárními symptomy. U klientů, u kterých se rozvinuly i obtíže emocionální povahy, je vhodné využít **terapii**. V rámci ní se může pracovat i s celkovým sebepojetím, které vychází ze samotného porozumění svým problémům a z přijetí toho, že vedle slabých stránek má jedinec i své přednosti (Bartlett, & Moody, 2000; Zelinková, 2003).

### 3.2 Situace v ČR

Situaci u nás hodnotí Krejčová (2010) ve svém článku, ve kterém uvádí: „... v naší republice platí, že čím starší se jedinec stává, tím méně péče je mu poskytováno. **Dospělí se takřka nemají na koho obrátit** a v pracovním procesu jsou jejich případné speciální potřeby zcela ignorovány. Zkušenosti z praxe mimo to ukazují, že nejen mezi laickou, ale také mezi odbornou veřejností přetrvávají představy, že dyslexie je záležitost školních let a v dospělosti již neexistuje“ (Krejčová, 2010, s. 45).

**Legislativa** v České republice upravuje podmínky pouze v rámci vzdělávání (primárního až terciárního). Jedná se o zákon č. 561/2004 Sb. § 16: „*Děti, žáci a studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na vzdělávání, jehož obsah, formy a metody odpovídají jejich vzdělávacím potřebám a možnostem, na vytvoření nezbytných podmínek, které toto vzdělávání umožní, a na poradenskou pomoc školy a školského poradenského zařízení*“ (Česko, 2008, s. 4831). Po ukončení studia nemají jedinci s dyslexií žádnou zákonnou oporu.

Aktuálně existují v České republice následující instituce, na které se mohou dospělí s dyslexií obrátit, pokud hledají nějakou formu podpory:



- **Česká společnost „Dyslexie“** – nezisková organizace sdružující odborné pracovníky. Zaměřuje se nejen na děti a dospívající, ale také na dospělé s dyslexií. Jejím cílem je celková podpora jedinců s dyslexií – zejména organizováním různých akcí (seminářů, konferencí), podporou různých iniciativ zaměřených na pomoc jedincům s dyslexií či publikační činností (Česká společnost dyslexia, 2009).
- **DYS-centrum Praha** – nezávislé sdružení občanů a právnických osob, kterých se dotýká problematika specifických poruch učení a chování. Rovněž se zaměřuje na všechny věkové kategorie a snaží se o celkovou podporu jedinců s dyslexií – a to zejména přímou prací s klienty a vzděláváním pedagogů, psychologů a dalších zájemců (DYS-centrum Praha, 2015).
- **Poradenská centra při veřejných vysokých školách** (uvedena taková, která nabízejí poradenství či jiné způsoby aktivní podpory – a to přímo studentům s dyslexií):
  - Akademické poradenské centrum pro studenty UK HTF (Husitská teologická fakulta, 2015),
  - Psychologické poradenské centrum FF UK (Psychologické poradenské centrum FF UK v Praze, n.d.),
  - Akademická psychologická poradna při katedře psychologie PedF UK v Praze (Katedra psychologie PedF UK, n.d.),
  - ELSA Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami ČVUT (ELSA Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami ČVUT, 2013),
  - Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky Teiresiás – funguje při Masarykově univerzitě v Brně (Teiresiás, 2015),
  - Poradenské centrum Přes bloky – působí na Vysokém učení technickém v Brně (Poradenské centrum Přes bloky, n.d.),
  - Poradenské centrum Univerzity Hradec Králové (Univerzita Hradec Králové, 2015),
  - Poradenské středisko pro studenty ČZU se speciálními potřebami (Institut vzdělávání a poradenství ČZU v Praze, 2013),
  - Centrum podpory studentů se specifickými potřebami Univerzity Palackého v Olomouci (Centrum podpory studentů se specifickými potřebami, 2013).

Poradenské služby dospělým s dyslexií dále nabízejí některá soukromá poradenská centra (Krejčová, 2010). Podporu mohou vyhledat daní jedinci i na internetu, například na

portálu Literacy, který obsahuje důležité informace, odkazy na různé pomocné nástroje a zařízení a rovněž fórum pro sdílení zkušeností (Projekt LITERACY, 2015).

### 3.3 Situace v zahraničí

V některých státech v zahraničí je dyslexii u dospělých věnována velká pozornost. Mezi ně patří například Velká Británie, USA, Nizozemsko, Finsko, Norsko a Švédsko (Zelinková, & Čedík, 2013). Na následujících řádcích popisují různé formy práce s problematikou dyslexie u dospělých, které v zahraničí již fungují.

Ve Velké Británii upravuje práva dospělých s dyslexií na pracovišti **zákon**. Jedná se o „The Disability Discrimination Act“ z roku 1995. Lidé s handicapem nesmějí být diskriminováni při výběru, povyšování, propouštění ani při samotném výkonu práce. Zaměstnavatel musí zajistit úpravu podmínek tak, aby mohli zvládat požadavky vykonávané práce (The National Archives, 1995). Stejně tak i v USA jsou zaměstnanci se znevýhodněním (do kterého spadá i dyslexie) legislativně chráněni (U. S. Equal Employment Opportunity Commission, 1990).

Velká Británie disponuje nejen legislativními opatřeními, ale zároveň **velkým množstvím center, která se věnují dospělým s dyslexií** (Bartlett, & Moody, 2000). Jednou z organizací je „The British Dyslexia Association“, která nabízí široké spektrum služeb všem věkovým kategoriím a zároveň se snaží komunikovat se širokou veřejností v rámci osvěty. Funguje pod ní i **linka důvěry**, která ročně přijímá zhruba dvacet tisíc hovorů a šest tisíc emailů (The British Dyslexia Association, n.d.). Na pracovní sféru se zaměřuje společnost „Dyslexia Assessment and Consultancy“, která nabízí **diagnostiku, tréninky, pracovní a právní poradenství**. Její služby nevyužívají pouze samotní dospělí s dyslexií, ale i jejich zaměstnavatelé nebo další odborníci, kteří se chtějí touto problematikou zabývat (Dyslexia Assessment & Consultancy, 2015).

V Nizozemsku byla již v roce 1998 založena společnost „Equisto“, která se zabývá **koučováním zaměstnanců**. Společnost provádí diagnostiku dospělých, na základě které následně stanovuje podobu samotného tréninku (Zelinková, 2012). V Norsku je poradenská činnost poskytována prostřednictvím vzdělávacích center, která jsou **dotovaná státem** (Krejčová, 2010). Ve Švédsku hradí diagnostiku i terapii dyslexie **zdravotní pojišťovny** a stát zároveň podporuje výzkumné činnosti zaměřené na problematiku dyslexie (Zelinková, 2012).

Severské státy se snaží o celkovou **osvětu**. O šíření informovanosti veřejnosti se zmiňuje Krejčová (2010) ve svém článku. Například švédská princezna, která má dyslexii,

otevřeně popisuje své zkušenosti a velmi se tím podílí na akceptaci této poruchy širokou veřejností. Ve Švédsku také vznikl celovečerní dokument, který je zaměřen na tuto problematiku. V Norsku se koná tzv. Týden dyslexie, v průběhu kterého projíždí zemi autobus s odborníky, na které se může kdokoli obrátit (Krejčová, 2010).

### 3.4 Východiska pro další práci

V poslední části této kapitoly se věnuji tomu, jak by se dalo s touto problematikou u nás dále pracovat. Jedná se tak o shrnutí výše zmíněných informací, které by mělo naznačit možné oblasti rozvoje.

Krejčová (2010) uvádí, že se dnes objevují tendence zařazovat osoby s dyslexií do kategorie tzv. „diverse learners“. Tento pojem naznačuje určitou odlišnost, která je dána nejen nedostatky těchto jedinců ale zároveň i jejich přednostmi, které jsou akcentovány. To považuji za důležité východisko pro jakoukoli další práci s touto problematikou.

Ze zahraničních zkušeností, které výše popisuji, vyplývají tři důležité oblasti, kterým je vhodné věnovat pozornost. Jedná se o **změnu legislativy**, **zakládání poradenských center** a o **osvětu veřejnosti**. Jak již bylo uvedeno výše v této kapitole, v České republice jsou žáci a studenti se specifickými potřebami chráněni zákonným opatřením, nicméně jakmile ukončí své vzdělávání, nemají oporu v žádném předpise či nařízení.

Krejčová (2010) v souvislosti se zakládáním poradenských center zmiňuje nutnost jejich zřízení v rámci úřadů práce. Rovněž uvádí, že i personální agentury by měly být připravené pracovat s popisovanou problematikou. Osobně považuji za vhodné, aby odborníci spolupracovali nejen s dospělými s dyslexií, ale také s jejich zaměstnavateli případně s dalšími jedinci, kteří se s touto tematikou setkávají. Tak je tomu například ve Velké Británii.

Třetí oblastí, kterou jsem zmínila, je osvěta veřejnosti. Ačkoli je nutné zvýšit obecnou informovanost lidí o této poruše, něco se u nás již v tomto ohledu děje. Jedná se zejména o dokument natočený pod záštitou České televize *Dar dyslexie* (Černý, 2012). Aktuálně se připravuje již jeho druhý díl.

## EMPIRICKÁ ČÁST

### 4. Výzkumný projekt

V předchozí části diplomové práce jsem se zabývala teoretickým vymezením dyslexie. Velký prostor jsem věnovala popsání obtíží, se kterými se mohou dospělí s touto poruchou setkávat. Na závěr jsem nastínila možné způsoby práce s těmito jedinci a také jsem zreflektovala aktuální stav v České republice.

V empirické části na výše uvedené navazuji svým výzkumným projektem, který se zaměřuje na zmapování obtíží u dospělých s dyslexií. Jak již bylo v předchozích kapitolách zmíněno, dospělí s dyslexií nemají v České republice tak velkou oporu jako děti trpící touto poruchou nebo jako dospělí v některých zahraničních státech. Zároveň u nás nebylo provedeno mnoho výzkumů, které by se věnovaly vymezené části populace. Pospíšilová (2007, 2010) provedla dvě studie zaměřené na obtíže dospělých s dyslexií. Zahraničních studií bylo provedeno mnoho, některé z nich jsem již uváděla v teoretické části své práce (např. Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2002; Smith-Spark et al., 2004; Undheim, 2009).

Při tvorbě designu svého vlastního výzkumného projektu jsem se inspirovala zejména zahraniční studií autorů Smith-Spark a kolektivu (2004), která si kladla za cíl zmapovat každodenní kognitivní chyby studentů vysoké školy. Pro mou inspiraci posloužily zejména využití metody tohoto výzkumu a to především Dotazník kognitivních chyb autorů Broadbenta a kolektivu (1982). Tuto metodu využili i další odborníci při své práci, která se rovněž zaměřovala na dospělé s dyslexií (Leather et al., 2011).

Při výběru a sestavování diagnostických metod mi dále svými zkušenostmi pomohla má vedoucí diplomové práce PhDr. Lenka Krejčová, Ph.D.

## 5. Předmět a cíle výzkumu

V rámci výzkumného projektu se zabývám dospělými osobami s dyslexií a to zejména ve vztahu k negativním projevům této poruchy. Pro lepší uchopitelnost se zaměřuji především na kognitivní obtíže daných jedinců. **Předmětem výzkumu jsou tedy obtíže dospělých s dyslexií** (experimentální skupina), které budu srovnávat s intaktní populací (srovnávací skupina).

Cílem mého výzkumu je zjistit, zda dospělí s dyslexií čelí specifickým kognitivním deficitům v běžném životě, případně kterým, a zda se jejich obtíže odlišují od intaktní populace. Za použití několika diagnostických nástrojů se pokusím vytipovat **problematické oblasti plnoletých osob s dyslexií**.

Kromě zmapování kognitivních obtíží je mým cílem také zjištění rozdílů ve výši **vnímané osobní účinnosti** u osob s dyslexií a u intaktní populace. Dále bych chtěla zjistit, jestli existuje nějaká spojitost v hodnocení vlastní vnímané osobní účinnosti s hodnocením vlastních obtíží.

Předpokládám, že výsledky tohoto výzkumu nám mohou **přiblížit potřeby osob s dyslexií** a tím pádem i **nastínit možná témata pro další intervenční a poradenskou práci s těmito jedinci**. Tyto podněty vnímám jako důležité pro zlepšení podmínek v České republice, které jsem popisovala v teoretické části své práce.

## 6. Výzkumné předpoklady

V souladu s teoretickou částí své diplomové práce a s dalším studiem odborné literatury jsem stanovila následující výzkumné předpoklady, které se ve svém výzkumu pokusím ověřit.

1. Dospělí s dyslexií vykazují větší kognitivní selhávání při každodenních činnostech než intaktní populace.

Kognitivní selhávání při každodenních činnostech je výsledkem narušených kognitivních funkcí. Ty způsobují chyby, které jsou pozorovatelné v běžném životě. Projevují se zejména paměťovým a zrakovým selháváním a také sníženou schopností udržení pozornosti. Tuto proměnnou měřím pomocí Dotazníku kognitivních chyb (CFQ).

2. Dospělí s dyslexií vykazují vyšší obtíže v běžných činnostech než intaktní populace.

Obtížemi v běžných činnostech mám na mysli obvyklé aktivity, které jsou v každodenním životě často vykonávány. Měřím je pomocí Dotazníku dyslektických obtíží, který jsem vytvořila pro potřeby své diplomové práce. Záměrně jsem vybrala takové činnosti, u kterých předpokládám, že mohou dospělým s dyslexií činit problémy.

3. Dospělí s dyslexií vykazují nižší vnímanou osobní účinnost než intaktní populace.

Vnímané osobní účinnosti jsem se věnovala v teoretické části. Měřím ji pomocí Dotazníku obecné vlastní efektivity (DOVE).

4. Výše vnímané osobní účinnosti souvisí s vlastním hodnocením obtíží.

V rámci tohoto předpokladu srovnávám výši vnímané osobní účinnosti (zjištěnou pomocí Dotazníku obecné vlastní efektivity) s hodnocením závažnosti vlastních obtíží (zjištěných pomocí Dotazníku kognitivních chyb a Dotazníku dyslektických obtíží).

## 7. Metodologie výzkumu

V rámci této kapitoly popíši metodologické základy výzkumu. Jedná se o použité metody sběru dat, průběh výzkumu a výzkumný soubor.

### 7.1 Použité metody

Pro ověření výzkumných předpokladů byl vytvořen soubor metod, který kromě otázek zaměřených na zjištění anamnestických údajů (viz Příloha 2) obsahuje vybrané tři nástroje. Ty popisuji níže v této podkapitole. Veškeré použité metody jsou uvedeny v příloze (Příloha 2, Příloha 3, Příloha 4 a Příloha 5).

#### 7.1.2 Dotazník kognitivních chyb (CFQ)

Autory Dotazníku kognitivních chyb jsou Broadbent, Cooper, FitzGerald a Parkes (1982). Překlady názvu do češtiny se liší, v některých publikacích je tato metoda označována jako „Dotazník kognitivních selhání“ (např. Preiss, & Křivohlavý, 2009). Ve své práci používám název „Dotazník kognitivních chyb“, neboť vycházím z Neuropsychologické baterie Psychiatrického centra, ve které je popisovaná metoda uvedena společně s jejím podrobnějším popisem a se základními českými normami (Preiss et al., 2012). Na českém překladu, který používám, se podíleli Nondek, Preiss a Benešová (Preiss et al., 2012). Kromě plného názvu používám pro Dotazník kognitivních chyb zkratku CFQ, která vychází z původního anglického názvu (Cognitive Failures Questionnaire).

CFQ je **sebeuposuzovací dotazník**, který je zaměřen na **každodenní omyly vztahující se k oblasti paměti, pozornosti a senzomotoriky** (Broadbent et al., 1982). Primárně není orientovaný na dyslektickou populaci, nicméně se ve shodě s některými autory domnívám (Leather et al., 2011; Smith-Spark et al., 2004), že v něm mohou jedinci s dyslexií skórovat výše.

CFQ obsahuje dvacet pět položek. Tyto položky zahrnují každodenní omyly, které se obtížně sledují v laboratořích. U každé položky respondenti hodnotí, jak často se jim dané chyby v průběhu posledních šesti měsíců stávají – a to na pěti-stupňové škále (0 = nikdy až 4 = velmi často). Hrubý skór tvoří součet jednotlivých odpovědí a může nabývat hodnot 0 až 100 (Broadbent et al., 1982).

Autoři dotazníku uvádějí, že výsledný skór **je stabilní v čase** a není citlivý na změny při vystavení stresu. CFQ pozitivně koreluje s jinými metodami zaměřenými na deficity paměti a roztržitosti. Na základě analýz považují tvůrci tuto metodu za jednodimenzionální

(Broadbent et al., 1982). Dimenzionalitu tohoto nástroje zkoumali i další odborníci, jejichž výsledky jsou v rozporu s analýzami autorů dotazníku, neboť poukazují na více dimenzí metody (například Larson, Alderton, Neideffer, & Underhill, 1997; Wallace, 2004). Nejpropracovanější model představuje Wallace (2004), který identifikoval čtyři faktory:

- **faktor roztržitosti** (otázky 1, 2, 3, 4, 15, 19, 21, 22 a 25 – viz Příloha 3),
- **faktor paměti** (otázky 6, 12, 13, 16, 17 a 18),
- **faktor pochybení** (blunders) (otázky 5, 8, 9, 10, 11, 14 a 24),
- **faktor jmen** (otázky 7 a 20) (Wallace, 2004).

Dotazník byl validizován v mnoha jazycích. Česká republika dlouho čekala na standardizaci této metody. Obecné normy jsou uvedeny v již zmíněné neuropsychologické testové baterii autorů Preisse a kolektivu (2012), nejsou ale příliš podrobné. Pro srovnání s populací nevyužívají standardní skóry ale pouze percentily. V kategorii běžné populace jsou lidé ve věku 18 až 60 let. Pro zpracování vlastních dat jsem použila hrubé skóry.

Pro potřeby svého výzkumu jsem drobně upravila úvodní instrukci, ze které jsem vypustila časové omezení posledního půl roku, neboť dyslexie je celoživotní poruchou (např. Armstrong, 2010; Pumfrey, & Reason, 1991; Selikowitz, 1998; Snowling, 2000; Moody, 2009a; Undheim, 2009). Dotazník tak, jak jsem jej použila, je uveden v Příloze 3.

### 7.1.3 Dotazník obecné vlastní efektivity (DOVE)

Dotazník obecné vlastní efektivity (General Self-Efficacy Scale) vytvořili Schwarzer a Jerusalem v roce 1979 (Schwarzer, & Jerusalem, 1995). Do češtiny ho přeložil Křivohlavý v roce 1993, který zavedl jeho českou zkratku „DOVE“ (Křivohlavý, Jerusalem, & Schwarzer, 1993), pod kterou tuto metodu označuji i dále ve své práci.

DOVE měří **obecnou vnímanou účinnost**, která zahrnuje schopnosti zvládání obtížných úkolů, řešení překážek ve všech oblastech a dosahování cílů. Jedná se o **jednodimenzionální** dotazník, který obsahuje deset položek obsahujících tvrzení o vlastní účinnosti (viz Příloha 4). Tato tvrzení jsou respondenty hodnocena na čtyř-stupňové škále (1 = vůbec nevystihuje až 4 = úplně vystihuje). Hrubý skóre tvoří součet jednotlivých odpovědí a dosahuje hodnot v rozmezí 10 až 40 (Schwarzer, & Jerusalem, 1995).

DOVE pozitivně koreluje s dispozičním optimismem a pracovní spokojeností. Naopak negativní souvztažnost byla autory objevena u deprese, úzkostnosti, stresu a pocitu vyhoření. Tato metoda je přeložena do 33 jazyků a je **mezinárodně používaná** (Schwarzer, & Jerusalem, 1995). České normy nebyly prozatím vytvořeny, k zpracování vlastních dat jsem použila hrubé skóry.



#### 7.1.4 Dotazník dyslektických obtíží

Pro širší zmapování obtíží dospělých s dyslexií, jsem stanovila **deset problematických činností, ve kterých očekávám u jedinců s touto poruchou oslabení**. Položky jsem vybrala v souladu s odborníky, kteří se danou tematikou zabývají. Jedná se o následujících deset oblastí:

1. čtení delšího textu,
2. soustředění na více věcí najednou,
3. učení cizímu jazyku,
4. vyplňování formulářů,
5. orientace na nových internetových stránkách,
6. zapamatování slovních instrukcí,
7. naučení něčeho nového,
8. napsání souvislého textu bez chyb,
9. plánování činností,
10. vystupování na veřejnosti.

Ačkoli se jedná o oblasti, u kterých očekávám, že v nich budou mít dospělí s dyslexií větší problémy než intaktní populace, jedná se o **každodenní obtíže, kterým mohou čelit i lidé bez dyslexie**. Z tohoto důvodu byl tento dotazník administrován všem respondentům nezávisle na tom, zda jim byla popisovaná porucha někdy diagnostikována.

Respondenti mají ohodnotit, jak velké obtíže jim činí jednotlivé aktivity a to na čtyřstupňové škále (0 = žádné obtíže až 3 = závažné obtíže). Hrubý skór, který jsem použila pro zpracování dat, je dán součtem skóru jednotlivých odpovědí a může nabývat hodnot 0 až 30.

Před zařazením této části do souboru metod jsem nechala tři blízké osoby, aby se k ní vyjádřily – a to zejména k její srozumitelnosti. Jelikož se nevyskytla žádná kritika, podobu tohoto dotazníku jsem již dále neměnila.

Tato metoda je uvedena v Příloze 5. Ačkoli v textu většinou užívám plné pojmenování dotazníku, v rámci statistických analýz ho pro větší přehlednost zkracuji na DDO.

#### 7.2 Průběh výzkumu

Samotná realizace výzkumu trvala pět měsíců. V únoru 2015 jsem sestavila výslednou podobu celkového souboru dotazníků, jehož jednotlivé části jsem popisovala v předchozí sekci této kapitoly. V průběhu března 2015 až května 2015 jsem sbírala data od dospělých s dyslexií. Tyto respondenty jsem následně v květnu 2015 a v červnu 2015 párovala s intaktní populací.

**Dotazník** byl umístěn na portál [www.mojeanketa.cz](http://www.mojeanketa.cz). Respondenti (experimentální i srovnávací skupina) ho tak vyplňovali **online**. Výjimku tvořila větší část mužů s dyslexií z mého výzkumného souboru, kteří vyplňovali delší verzi dotazníku na jiném portále. Při sběru dat jsem se totiž spojila s kolegyní Mgr. Kateřinou Kejřovou, která píše na podobné téma disertační práci a do svého výzkumu potřebuje muže s dyslexií. Vytvořily jsme tak společnou testovou baterii, ve které byly zastoupeny metody nás obou. Všechny položky mého výzkumu se však zcela shodovaly s položkami ve verzi na [www.mojeanketa.cz](http://www.mojeanketa.cz). Jelikož spojením našich metod vznikl dlouhý dotazník s mnoha položkami, namluvily jsme většinu otázek a zároveň umožnily respondentům vyplnit celou testovou baterii ve více etapách, nikoli jednorázově. To na běžných internetových portálech není možné, a proto jsme k tvorbě internetové podoby dotazníku, který odpovídá našim představám, využily služby odborníka v IT.

Respondenty jsem oslovovala pomocí e-mailové komunikace, sociálních sítí či ústně s následným přeposláním odkazu na dotazník. Na úvodní stránku dotazníku na internetu jsem umístila základní informace o dotazníku a **informovaný souhlas s podmínkami účasti na výzkumu** (anonymita respondentů a nakládání s daty pouze za účelem zpracování výsledků této studie). Přesný text je uveden v Příloze 1.

Veškeré probandy jsem získávala ve svém okolí a na sociálních sítích. Se sběrem dat mi velmi pomohla má vedoucí diplomové práce PhDr. Lenka Krejčová Ph.D, která se této problematice věnuje a je předsedkyní DYS-centra Praha. Dále jsem se obrátila na Doc. PaedDr. Olgu Zelinkovou CSc., která je předsedkyní České společnosti „Dyslexie“ a působí v Akademickém poradenském centru pro studenty UK HTF a také na Mgr. Barboru Čalkovskou, která vede ELSA - Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami při ČVUT. Ve výsledku tak vznikla opravdu široká skupina oslovených respondentů a také dalších lidí, kteří mi pomohli se sběrem dat – a to nejprve se sháněním dospělých s dyslexií a následně také se sháněním intaktní populace.

### 7.3 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor zahrnuje experimentální a srovnávací skupinu. Kritéria výběru jsou následující:

- Experimentální skupina:
  - **dospělý člověk,**
  - **kdykoli v průběhu života diagnostikovaná dyslexie.**

- Srovnávací skupina:
  - **intaktní populace** - jedinci, kteří nevykazují známky této poruchy.

Každý respondent s dyslexií je spárován s osobou bez dyslexie a to na základě **shodného pohlaví, roku narození a nejvyššího dosaženého vzdělání**.

Jak již bylo uvedeno výše, účastníci výzkumu byli vybíráni **nenáhodně** a to prostřednictvím přímé prosby o participaci. Využita byla i metoda sněhové koule, v rámci které byli stávající respondenti vybídnuti k sehnání dalších respondentů z jejich okolí. Zároveň jsem oslovila i své okolí s prosbou o hledání dalších osob, které odpovídají kritériím výzkumného souboru. Tímto způsobem byl navázán kontakt s velkým množstvím lidí a to ve výsledku přes několik zprostředkovatelů.

### 7.3.1 Charakteristiky výzkumného souboru

Celkový soubor před úpravami čítá 126 respondentů. Jednu ženu s dyslexií jsem musela ze souboru vyloučit, neboť se mi ji nepodařilo spárovat s nikým z intaktní populace. Dalších pět jedinců jsem vyřadila z experimentální skupiny, neboť nesplňovali jedno ze stanovených kritérií – nebyla jim v průběhu života diagnostikovaná dyslexie. Tyto osoby do dotazníku uvedly, že dyslexii mají, ale nebyla jim diagnostikovaná a jelikož o nich nemám bližší informace, musela jsem je ze souboru vyčlenit. **Upravený výzkumný soubor tak obsahuje 120 probandů, z toho je 60 z experimentální skupiny a 60 ze srovnávací skupiny.**

Jak jsem již zmínila výše, ve srovnávací skupině jsou lidé, kteří jsou spárování s dospělými s dyslexií na základě tří kritérií. Kritéria shodného nejvyššího dosaženého vzdělání a stejného pohlaví se mi podařilo u všech respondentů ze srovnávací skupiny naplnit. Ve čtyřech případech se mi nepodařilo sehnat jedince bez dyslexie přesně odpovídajícího věku. Jelikož vycházím z předpokladu, že v dospělém věku již není drobná odchylka ve věku tak velkým rozdílem, spárovala jsem tyto čtyři osoby na základě co možná nejblíže věku. Odlišnosti jsou zachyceny v Tabulce 1.

	Rok narození experimentální skupina	Rok narození srovnávací skupina	Odchylka
Spárovaná dvojice 1	1983	1986	3 roky
Spárovaná dvojice 2	1985	1986	1 rok
Spárovaná dvojice 3	1994	1993	1 rok
Spárovaná dvojice 4	1995	1996	1 rok

Tabulka 1 Přehled odlišností u spárovaných respondentů

Rozložení **pohlaví** výzkumného souboru je zobrazeno v Tabulce 2. Vyšší počet žen si vysvětlují délkou dotazníku určeného pro muže s dyslexií, která mohla některé muže od vyplnění odradit.

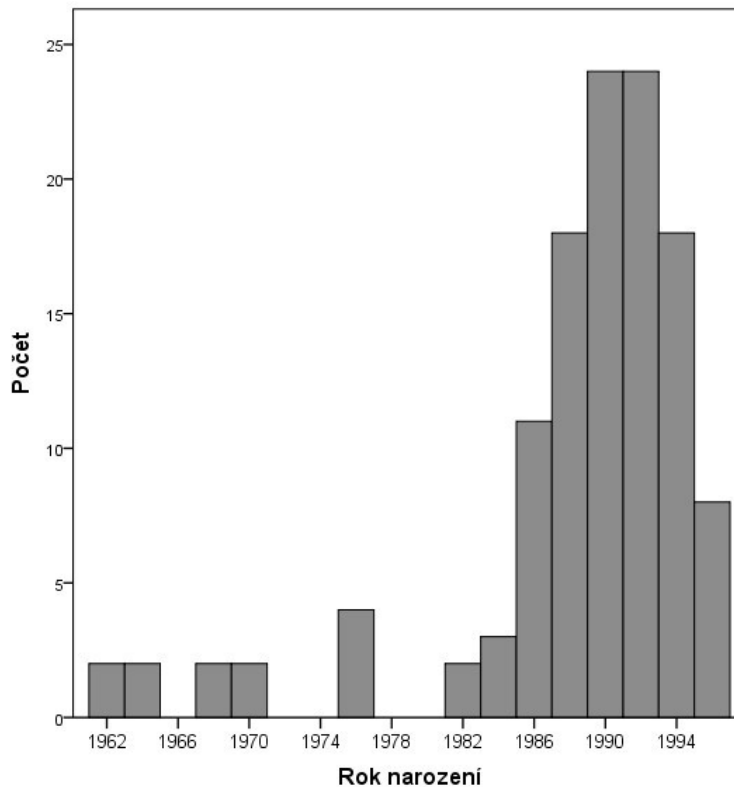
	Počet	Procenta
Žena	66	55
Muž	54	45
Celkem	120	100

**Tabulka 2** Zastoupení výzkumného souboru podle pohlaví

**Rok narození** respondentů zobrazuje Tabulka 3 a Graf 1. Věkovou nehomogenitu kompenzuji srovnávací skupinou, která má obdobné věkové rozložení. Převaha mladších osob ve výzkumném souboru může jít ruku v ruce s tím, že diagnostikování dyslexie je záležitostí zejména posledních několika let.

	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	Modus	Standardní odchylka
Rok narození	1962	1996	1988	1990	1989 a 1992	7,16

**Tabulka 3** Zastoupení celého výzkumného souboru podle roku narození



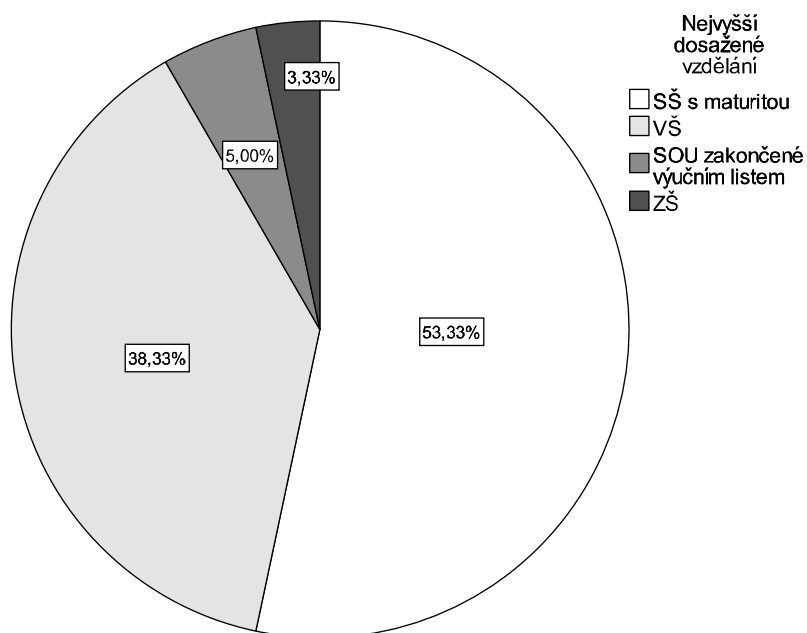
**Graf 1** Zobrazení celého výzkumného souboru podle roku narození

Vzhledem k tomu, že se mi podle přesně odpovídajícího věku nepodařilo spárovat všechny dospělé s dyslexií s lidmi z intaktní populace, uvádím v Tabulce 4 údaje o roku narození pro experimentální a srovnávací skupinu zvlášť.

	Počet	Rok narození					Standardní odchylka
		Minimum	Maximum	Průměr	Medián	Modus	
Experimentální skupina	60	1962	1995	1988	1990	1989 a 1992	7,21
Srovnávací skupina	60	1962	1996	1988	1990	1989 a 1992	7,19

Tabulka 4 Zobrazení experimentální a srovnávací skupiny zvlášť podle roku narození

Graf 2 zobrazuje procentuální zastoupení výzkumného souboru z hlediska **nejvyššího dosaženého vzdělání**. U studentů na jakémkoli vzdělávacím stupni počítám za nejvyšší dosažené vzdělání to, které již mají zakončené.



Graf 2 Zobrazení výzkumného souboru podle nejvyššího dosaženého vzdělání

## 8. Výsledky výzkumu

V této kapitole se věnuji vyhodnocení získaných dat, ke kterému jsem využila programy Microsoft Office Excel 2007 a IBM SPSS Statistics 19. Analýzu provádím pomocí statistických metod – dvouvýběrového T-testu (spolu s Levenovým testem rovnosti rozptylů),  $\chi^2$  – testu homogenity a Pearsonova korelačního koeficientu. Zvolila jsem hladinu významnosti  $\alpha = 0,05$ .

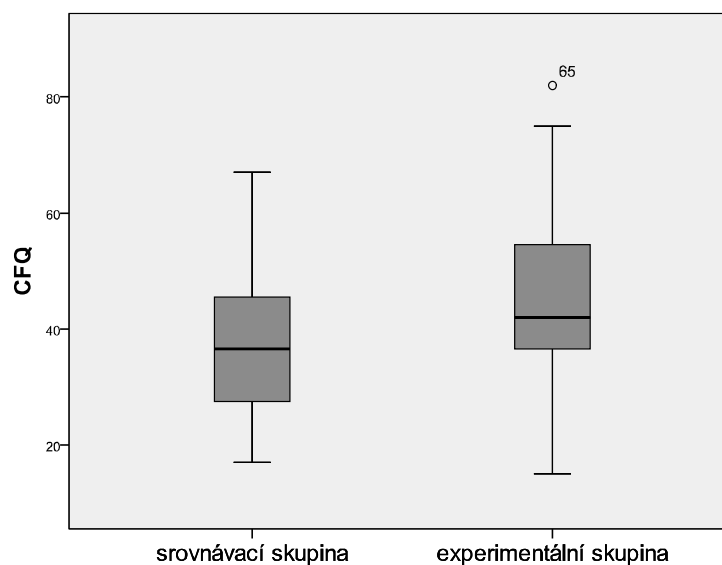
Výsledky prezentuji postupně podle stanovených výzkumných předpokladů v kapitole „6. Výzkumné předpoklady“. V textu představuji pouze základní výsledky statistické analýzy, kompletní výsledky převzaté z programu IBM SPSS Statistics 19 uvádím v Příloze 6.

### 8.1 Výzkumný předpoklad 1

*Dospělí s dyslexií vykazují větší kognitivní selhávání při každodenních činnostech než intaktní populace.*

Kognitivní selhávání měřím pomocí dotazníku CFQ. Porovnávám jak hrubé skóre dospělých s dyslexií a intaktní populace, tak i skóre v jednotlivých položkách této metody.

Pomocí Levenova testu rovnosti rozptylů a dvouvýběrového T-testu byly nalezeny **signifikantní rozdíly** mezi hrubými skóre experimentální a srovnávací skupiny. V průměru mají dospělí s dyslexií ( $M = 44,78$ ;  $SD = 14,96$ ) vyšší hrubý skóre v dotazníku CFQ než jedinci bez dyslexie ( $M = 37,53$ ;  $SD = 11,57$ ),  $t(118) = 2,97$ ;  $p = 0,004$ ;  $d = 0,54$ . Cohenovo  $d$  poukazuje na střední velikost efektu. Graf 3 zobrazuje rozložení hrubých skóre obou skupin. Podrobné výsledky statistické analýzy jsou uvedeny v Příloze 6.



Graf 3 Rozložení hrubých skóre CFQ u srovnávací a experimentální skupiny

Pro lepší zmapování výskytu jednotlivých typů kognitivních chyb, jsem analyzovala i skóry každé položky. K tomu jsem využila  $\chi^2$  – test homogenity. **Signifikantní rozdíly vyšly u položek 1, 2, 7, 14 a 20.** Vzhledem k tomu, že dotazník obsahuje celkem 25 položek, uvádím zde vyčíslené výsledky pouze u signifikantních položek. Podrobné analýzy (včetně nesignifikantních položek) uvádím v Příloze 6.

- **Položka 1** – Stává se Vám, že něco čtete a najednou si uvědomíte, že tomu nevěnujete pozornost a musíte si to přečíst znovu?
  - $\chi^2(3) = 22,306$ ;  $p < 0,001$ ;  $V = 0,43$  (Cramerovo  $V$  poukazuje na střední velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben nižší frekvencí výskytu tohoto selhání u dospělých bez dyslexie (významně častěji vybrány možnosti „Velmi zřídka“ a „Občas“) a dále vyšší frekvencí výskytu selhání u dospělých s dyslexií (významně častěji vybrány možnosti „Docela často“ a „Velmi často“). Odpověď „Nikdy“ nevybral žádný respondent.
- **Položka 2** – Stává se Vám, že zapomínáte, proč jste přešel/a z jedné části domu/bytu do druhé?
  - $\chi^2(4) = 9,808$ ;  $p = 0,044$ ;  $V = 0,29$  (Cramerovo  $V$  poukazuje na nižší velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vzájemný vztah je způsoben vyšší četností odpovědí dospělých bez dyslexie u možnosti „Velmi zřídka“ a dále vyšší četností odpovědí dospělých s dyslexií u možnosti „Docela často“.
- **Položka 7** – Stává se Vám, že se nesoustředíte na jména lidí, se kterými se seznamujete?
  - $\chi^2(4) = 10,279$ ;  $p = 0,036$ ;  $V = 0,29$  (Cramerovo  $V$  poukazuje na nižší velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší četností odpovědí dospělých s dyslexií u možnosti „Velmi často“.
- **Položka 14** – Stává se Vám, že najednou přemýšlíte, zda jste nějaké slovo použil/a správně?
  - $\chi^2(4) = 14,233$ ;  $p = 0,007$ ;  $V = 0,34$  (Cramerovo  $V$  poukazuje na střední velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben vyšší četností odpovědí dospělých bez dyslexie u možnosti „Velmi zřídka“ a dále vyšší četností odpovědí dospělých s dyslexií u možnosti „Docela často“.

- **Položka 20** – Stává se Vám, že zapomínáte jména lidí?
  - $\chi^2(4) = 21,21; p < 0,001; V = 0,42$  (Cramerovo V poukazuje na střední velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší četností odpovědí dospělých bez dyslexie u možností „Velmi zřídka“ a „Občas“ a dále významně vyšší četností odpovědí dospělých s dyslexií u možnosti „Velmi často“.

U položek 5 a 16 (viz Příloha 3) vyšel také statisticky významný rozdíl, nicméně vzhledem k tomu, že bylo více než 20 % očekávaných četností nižších než 5, není možné považovat signifikanci za platnou. Abych s výsledky mohla pracovat, pokusila jsem se zúžit škálu možných odpovědí, ale ani tak jsem nedosáhla požadovaného maxima 20 % očekávaných četností nižších než 5.

U položek 4, 6, 8, 9, 12, 15, 18, 19 a 22 (viz Příloha 3) se také objevují tendence k nižším skórum u dospělých bez dyslexie a k vyšším skórum u dospělých s dyslexií. Ale je nutné brát v úvahu, že se nejedná o statisticky významné rozdíly. Rozložení respondentů u zbylých položek (3, 10, 11, 13, 17, 21, 23, 24 a 25) je nerovnoměrné. U žádné položky (buď statisticky nevýznamné) se však neprojevovalo opačné rozložení – tedy nižší skóry u dospělých s dyslexií a vyšší skóry u dospělých bez dyslexie.

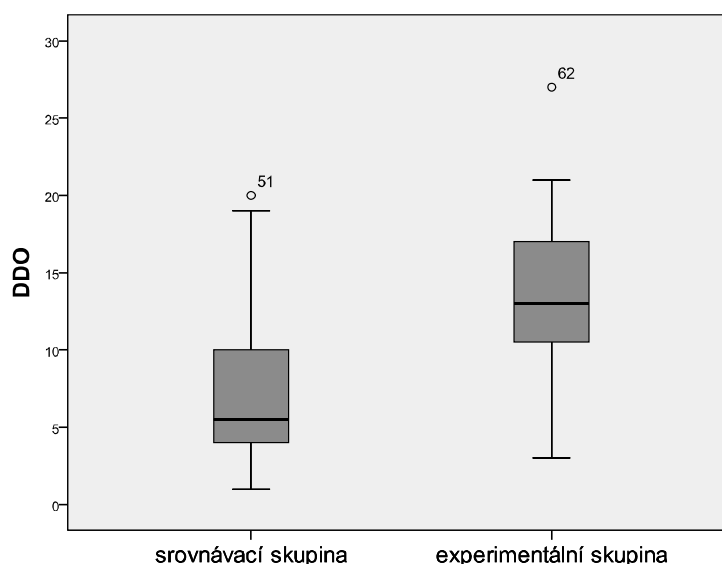
## 8.2 Výzkumný předpoklad 2

*Dospělí s dyslexií vykazují vyšší obtíže v běžných činnostech než intaktní populace.*

Obtíže v běžných činnostech měřím pomocí Dotazníku dyslektických obtíží. Porovnávám jak hrubé skóry dospělých s dyslexií s hrubými skóry intaktní populace, tak i skóry v jednotlivých položkách této metody.

Pomocí Levenova testu rovnosti rozptylů a dvouvýběrového T-testu byly nalezeny **signifikantní rozdíly** mezi hrubými skóry experimentální a srovnávací skupiny. V průměru mají dospělí s dyslexií ( $M = 13,45; SD = 4,89$ ) vyšší hrubý skór než jedinci bez dyslexie ( $M = 6,83; SD = 4,26$ ),  $t(118) = 7,907; p < 0,001; d = 1,46$ . Cohenovo  $d$  poukazuje na vysoký efekt. Graf 4 zobrazuje rozložení hrubých skóru obou skupin. Podrobné výsledky statistické analýzy jsou uvedeny v Příloze 6.





**Graf 4 Rozložení hrubých skóre Dotazníku dyslektických obtíží u srovnávací a experimentální skupiny**

Pro lepší zmapování výskytu jednotlivých obtíží, jsem analyzovala také skóre u jednotlivých položek. K tomu jsem využila  $\chi^2$  – test homogenity. **Signifikantní rozdíly vyšly u položek 2, 3 a 8.** U zbylých položek se vyskytlo více jak 20 % očekávaných hodnot nižších než 5. Z tohoto důvodu jsem u nich zúžila škálu tím, že jsem spojila možnosti „Žádné obtíže“ a „Spíše malé obtíže“ do jedné varianty odpovědi („Bez větších obtíží“) a „Spíše větší obtíže“ a „Závažné obtíže“ do druhé varianty odpovědi („Velké obtíže“). Poté vyšel také u **položek 1, 6, 7 a 9** **signifikantní rozdíl**. Níže uvádím základní výsledky analýz (podrobné jsou v Příloze 6):

- **Položka 1** – Jak velké obtíže Vám činí čtení delšího textu?
  - **Zjištěn signifikantní vztah:**  $\chi^2(1) = 25,281$ ;  $p < 0,001$ ;  $\phi = 0,46$  (Phi koeficient poukazuje na střední velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně nižším výskytem této obtíže u dospělých bez dyslexie (významně častější skóre „Bez větších obtíží“) a dále významně vyšším výskytem obtíže u dospělých s dyslexií (významně častější skóre „Velké obtíže“).
- **Položka 2** – Jak velké obtíže Vám činí soustředění na více věcí najednou?
  - **Zjištěn signifikantní vztah:**  $\chi^2(3) = 17,749$ ;  $p < 0,001$ ;  $V = 0,39$  (Cramerovo V poukazuje na střední velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben tím, že dospělí bez dyslexie uvádějí spíše nižší obtíže (častěji vybírána možnost „Spíše

menší obtíže“) a dospělí s dyslexií uvádějí naopak spíše větší obtíže (významně častěji vybírány možnosti „Spíše větší obtíže“ a „Závažné obtíže“).

- **Položka 3** – Jak velké obtíže Vám činí učení cizímu jazyku?
  - **Zjištěn signifikantní vztah:**  $\chi^2(3) = 25,334$ ;  $p < 0,001$ ;  $V = 0,46$  (Cramerovo  $V$  poukazuje na střední velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben významně vyšší četností dospělých bez dyslexie, kteří nevykazují žádné obtíže a dále významně vyšší četností dospělých s dyslexií, kteří vykazují závažné obtíže.
- **Položka 4** – Jak velké obtíže Vám činí vyplňování formulářů?
  - **Zjištěn nesignifikantní vztah:**  $\chi^2(1) = 2,004$ ;  $p = 0,157$ ;  $\phi = 0,13$ .
  - Z hlediska četností se objevují tendence vykazovat nižší obtíže u dospělých bez dyslexie a vyšší obtíže u dospělých s dyslexií, nicméně výsledky nejsou statisticky významné.
- **Položka 5** – Jak velké obtíže Vám činí orientace na internetových stránkách?
  - **Zjištěn nesignifikantní vztah:**  $\chi^2(1) = 2,157$ ;  $p = 0,142$ ;  $\phi = 0,13$ .
  - Z hlediska četností se objevují tendence vykazovat nižší obtíže u dospělých bez dyslexie a vyšší obtíže u dospělých s dyslexií, nicméně výsledky nejsou statisticky významné.
- **Položka 6** – Jak velké obtíže Vám činí zapamatování slovních instrukcí?
  - **Zjištěn signifikantní vztah:**  $\chi^2(1) = 15,701$ ;  $p < 0,001$ ;  $\phi = 0,36$  (Phi koeficient poukazuje na střední velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben nižším výskytem této obtíže u dospělých bez dyslexie (významně častější skóre „Bez větších obtíží“) a dále vyšším výskytem obtíže u dospělých s dyslexií (významně častější skóre „Velké obtíže“).
- **Položka 7** – Jak velké obtíže Vám činí naučení něčeho nového?
  - **Zjištěn signifikantní vztah:**  $\chi^2(1) = 9,09$ ;  $p = 0,003$ ;  $\phi = 0,28$  (Phi koeficient poukazuje na nižší velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben nižším výskytem této obtíže u dospělých bez dyslexie (významně častější skóre „Bez větších obtíží“) a dále vyšším výskytem obtíže u dospělých s dyslexií (významně častější skóre „Velké obtíže“).

- **Položka 8** – Jak velké obtíže Vám činí napsání souvislého textu bez chyb?
  - **Zjištěn signifikantní vztah:**  $\chi^2(3) = 54,375$ ;  $p < 0,001$ ;  $V = 0,67$  (Cramerovo  $V$  poukazuje na veliký efekt).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben nižším výskytem této obtíže u dospělých bez dyslexie (častěji vybrány možnosti „Žádné obtíže“ a „Spíše menší obtíže“) a dále vyšší frekvencí výskytu selhání u dospělých s dyslexií (významně častěji vybrány možnosti „Spíše větší obtíže“ a „Závažné obtíže“).
- **Položka 9** – Jak velké obtíže Vám činí plánování činností?
  - **Zjištěn signifikantní vztah:**  $\chi^2(1) = 4,093$ ;  $p = 0,043$ ;  $\phi = 0,19$  (Phi koeficient poukazuje na nízkou velikost efektu).
  - Analýza adjustovaného reziduálu naznačuje, že vztah je způsoben nižším výskytem této obtíže u dospělých bez dyslexie (relativně častější skór „Bez větších obtíží“) a dále vyšším výskytem obtíže u dospělých s dyslexií (relativně častější skór „Velké obtíže“).
- **Položka 10** – Jak velké obtíže Vám činí vystupování na veřejnosti?
  - **Zjištěn nesignifikantní vztah:**  $\chi^2(1) = 0,862$ ;  $p = 0,353$ ;  $\phi = 0,09$ .
  - Z hlediska četností se objevují velmi malé tendence vykazovat nižší obtíže u dospělých bez dyslexie a vyšší obtíže u dospělých s dyslexií, nicméně výsledky nejsou statisticky významné.

### 8.3 Výzkumný předpoklad 3

*Dospělí s dyslexií vykazují nižší vnímanou osobní účinnost než intaktní populace.*

Vnímanou osobní účinnost měřím pomocí dotazníku DOVE. Porovnávám hrubé skóry dospělých s dyslexií s hrubými skóry intaktní populace.

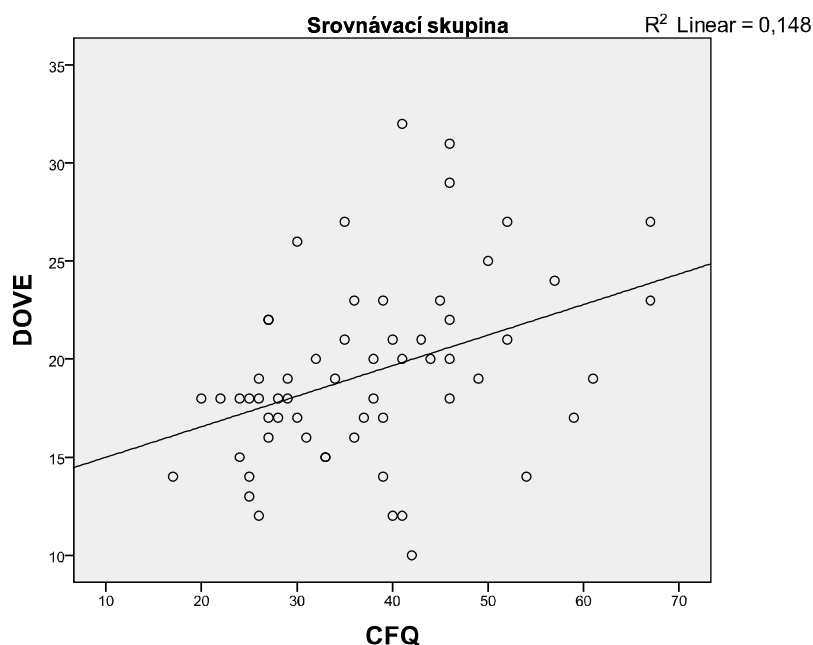
Pomocí Levenova testu rovnosti rozptylů a dvouvýběrového T-testu **nebyly nalezeny signifikantní rozdíly** mezi hrubými skóry u experimentální a srovnávací skupiny. Hrubý skór dospělých s dyslexií ( $M = 20,03$ ;  $SD = 5,68$ ) se signifikantně neliší od hrubého skóru jedinců bez dyslexie ( $M = 19,28$ ;  $SD = 4,68$ ),  $t(118) = 0,789$ ;  $p = 0,432$ ;  $d = 0,144$ . Podrobné výsledky statistické analýzy jsou uvedeny v Příloze 6.

## 8.4 Výzkumný předpoklad 4

### Výše vnímané osobní účinnosti souvisí s vlastním hodnocením obtíží.

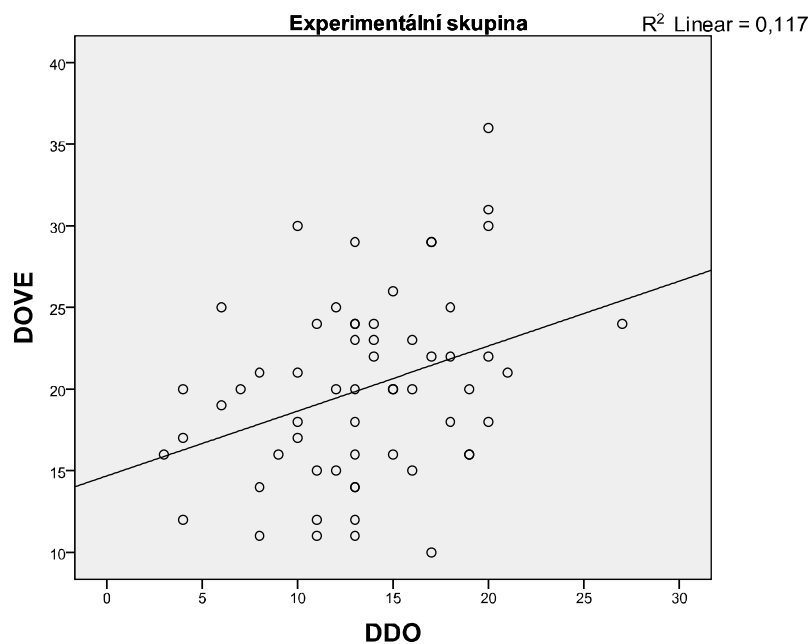
V rámci tohoto výzkumného předpokladu srovnávám výsledky DOVE s výsledky CFQ a také s Dotazníkem dyslektických obtíží. Výsledky srovnávám u experimentální a srovnávací skupiny zvlášť. Ke statistické analýze jsem použila Pearsonův korelační koeficient. Signifikantní souvislosti doplňuji o grafy znázorňující vzájemnou korelaci metod. Podrobné výsledky včetně všech grafů jsou v Příloze 6.

- **Experimentální skupina – souvislost DOVE s CFQ:**
  - **Nezjištěna signifikantní souvislost:**  $r = 0,095$ ;  $p = 0,471$ ;  $r^2 = 0,009$ .
- **Srovnávací skupina – souvislost DOVE s CFQ:**
  - **Zjištěna signifikantní souvislost:**  $r = 0,385$ ;  $p = 0,02$ ;  $r^2 = 0,148$ .
  - Prokázána střední velikost pozitivní korelace mezi DOVE a CFQ – vyšší vnímaná osobní účinnost je spojena s nižší mírou kognitivních selhávání.



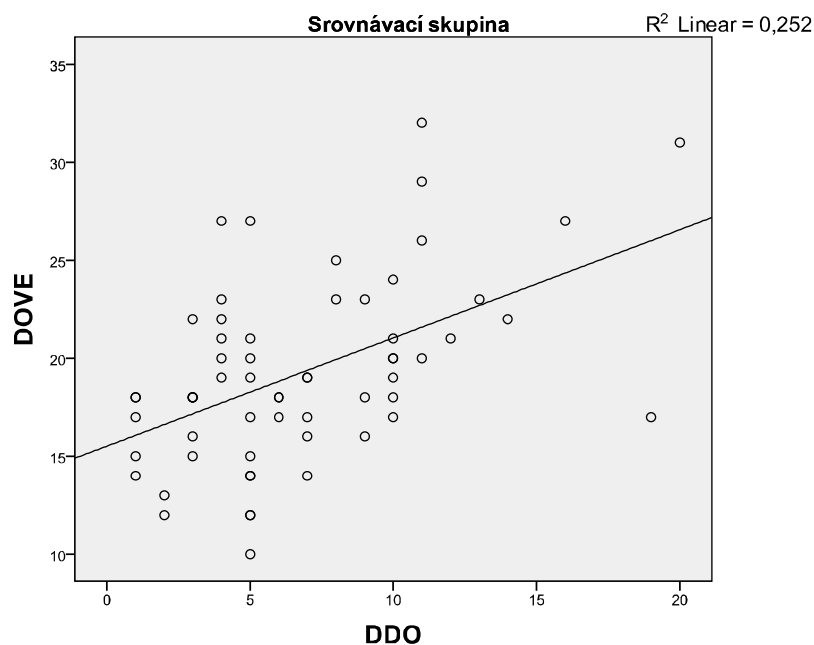
Graf 5 Znázornění korelace DOVE a CFQ u srovnávací skupiny

- **Experimentální skupina – souvislost DOVE s Dotazníkem dyslektických obtíží:**
  - **Zjištěna signifikantní souvislost:**  $r = 0,342$ ;  $p = 0,07$ ;  $r^2 = 0,117$ .
  - Prokázána střední velikost pozitivní korelace mezi DOVE a Dotazníkem dyslektických obtíží – vyšší vnímaná osobní účinnost je spojena s nižším výskytem obtíží v běžných činnostech.



**Graf 6** Znázornění korelace DOVE a Dotazníku dyslektických obtíží u experimentální skupiny

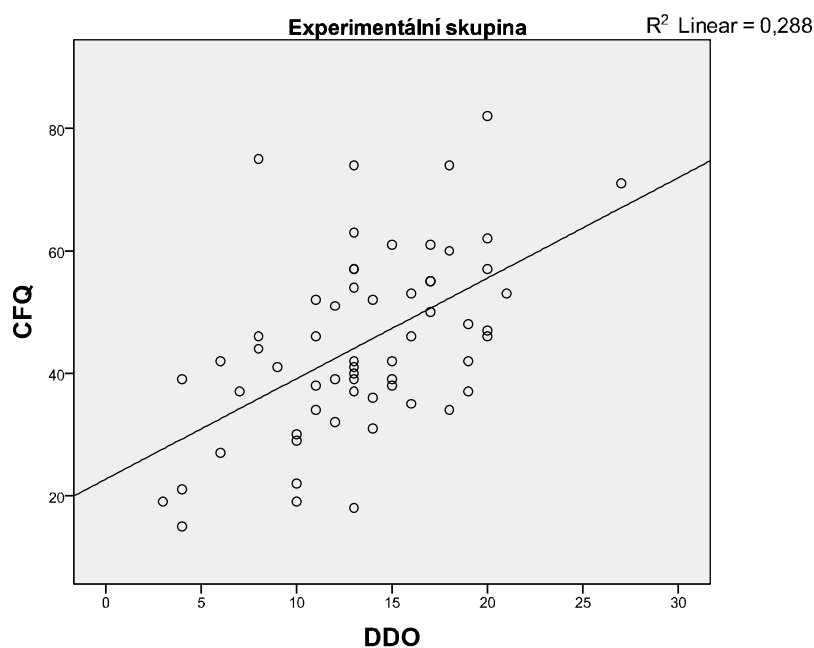
- **Srovnávací skupina – souvislost DOVE s Dotazníkem dyslektických obtíží:**
  - Zjištěna signifikantní souvislost:  $r = 0,502$ ;  $p < 0,001$ ;  $r^2 = 0,252$ .
  - Prokázána vysoká pozitivní korelace mezi DOVE a Dotazníkem dyslektických obtíží – vyšší vnímaná osobní účinnost je spojena s nižším výskytem obtíží v běžných činnostech.



**Graf 7** Znázornění korelace DOVE a Dotazníku dyslektických obtíží u srovnávací skupiny

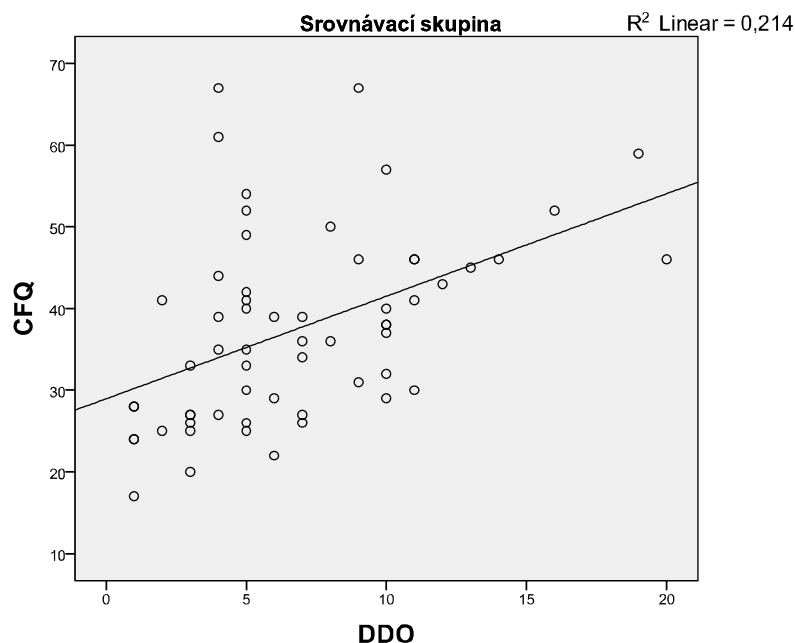
Nad rámec výzkumného předpokladu srovnávám ještě korelaci mezi CFQ a Dotazníkem dyslektických obtíží – opět pro experimentální a srovnávací skupinu zvlášť:

- **Experimentální skupina – souvislost CFQ s Dotazníkem dyslektických obtíží:**
  - **Zjištěna signifikantní souvislost:**  $r = 0,536$ ;  $p < 0,001$ ;  $r^2 = 0,288$ .
  - Prokázána vysoká pozitivní korelace mezi CFQ a Dotazníkem dyslektických obtíží – nižší míra kognitivního selhávání je spojena s nižšími obtížemi v běžných činnostech.



Graf 8 Znázornění korelace CFQ a Dotazníku dyslektických obtíží u experimentální skupiny

- **Srovnávací skupina – souvislost CFQ s Dotazníkem dyslektických obtíží:**
  - **Zjištěna signifikantní souvislost:**  $r = 0,462$ ;  $p < 0,001$ ;  $r^2 = 0,214$ .
  - Prokázána střední velikost pozitivní korelace mezi CFQ a Dotazníkem dyslektických obtíží – nižší kognitivní selhávání je spojeno s nižšími obtížemi v běžných činnostech.



**Graf 9** Znáznornění korelace CFQ a Dotazníku dyslektických obtíží u srovnávací skupiny

## 8.5 Shrnutí výsledků

Pro větší přehlednost stručně shrnuji výsledky, které jsem výše prezentovala zejména v číselné podobě. Podrobněji se jimi zabývám v následující kapitole. I v této části dodržuji pořadí stanovených výzkumných předpokladů.

Výsledky získané z dotazníku CFQ ukazují, že dospělí s dyslexií čelí častěji každodenním kognitivním selháváním než intaktní populace. Analýza jednotlivých položek ukázala rozdíly pouze u pěti položek, přičemž další dvě se jeví jako signifikantní, ačkoli je třeba vzít v úvahu nesplněné kritérium pro statistické vyhodnocení. Z těchto položek není možné vyčíst jedno společné téma, nicméně naznačují oslabení zejména v pozornosti (např. udržení pozornosti při čtení) a v paměti (např. paměť na jména lidí). Je však nutné zmínit, že některé další položky, které zahrnují tyto oblasti (pozornost a paměť) vycházejí nesignifikantně a zároveň u nich ani nemůžeme pozorovat rozložení v neprospěch experimentální skupiny (její vyšší zastoupení u možností s vyšší frekvencí výskytu dané obtíže) – například přehlížení dopravních značek a zapomínání, kam byly položeny některé předměty.

Rovněž v Dotazníku dyslektických obtíží popisují dospělí s dyslexií více různorodých problémů. Výsledky analýzy tohoto dotazníku ukazují, že vybrané běžné činnosti činí významně vyšší problémy právě dospělým s touto poruchou. To potvrzuje i rozbor jednotlivých položek této metody. Kromě tří oblastí (vyplňování formulářů, orientace na internetových stránkách a vystupování na veřejnosti) jsou všechny zbylé statisticky významné. Největší nesnáze způsobuje těmto lidem napsání souvislého textu bez chyb.

Nicméně i čtení, které je hlavním symptomem dyslexie, se také v dospělosti jeví problematické. I v rámci výsledků tohoto dotazníku můžeme pozorovat snížené sebehodnocení ve vybraných aspektech pozornosti a paměti. Dalšími oblastmi, ve kterých se svými výkony liší cílová skupina od intaktní populace, jsou učení cizím jazykům a také jiným novým věcem a plánování činností.

Ve vnímané osobní účinnosti se dospělí s dyslexií neodlišují od intaktní populace. Nicméně hlubší analýza tohoto konceptu naznačuje odlišné výsledky těchto dvou skupin v souvislosti s výší hodnocení vlastních obtíží. Zatímco u intaktní populace vychází spíše vyšší korelace se zkoumanými obtížemi (čím vyšší vnímaná osobní účinnost, tím menší obtíže), u dospělých s dyslexií nevychází téměř žádná (u dotazníku CFQ), případně nižší než u lidí bez této poruchy (u Dotazníku dyslektických obtíží).



## 9. Diskuse

V této kapitole budu postupně podrobněji rozebírat výsledky svého výzkumu, které se pokusím interpretovat a také porovnat s výsledky již provedených studií. Následně se také zaměřím na limity provedeného šetření, možné využití zjištěného v praxi a na možnosti dalšího výzkumu v této oblasti.

### 9.1 Výzkumný předpoklad 1

V rámci prvního výzkumného předpokladu výsledky naznačují, že **dospělí s dyslexií vykazují častější kognitivní selhávání než intaktní populace**. Tato selhávání zřejmě vycházejí ze snížených kognitivních funkcí. Ačkoli v podrobnější analýze bylo zjištěno jen málo signifikantních položek, **v mnoha dalších se objevují tendence dospělých s dyslexií projevovat vyšší frekvenci výskytu těchto obtíží**.

**Závěry z analýzy jednotlivých položek dotazníku nejsou jednoznačné.** Důkladný rozbor nenaznačil konkrétní kognitivní funkci, ze které pocházejí selhání, kterým by častěji čelili dospělí s dyslexií. Nicméně po podrobnějším prozkoumání všech položek (tedy statisticky významných, statisticky nevýznamných ale s tendencemi ke specifickému rozložení i statisticky nevýznamných, u kterých není možné vysledovat jakékoli zákonitosti), je možné vytipovat oslabení **v pozornosti** (zahrnující zejména problémy se soustředěním se na jednu činnost) a **paměti** (v dotazníku jsou mapovány pracovní, krátkodobá i dlouhodobá paměť).

Ve shodě s tendencemi ke sníženým schopnostem pozornosti, které se objevují v mém výzkumu, jsou i **výsledky jiných studií** (Beidas, Khateb, & Breznitz, 2013; Proulx, & Elmasry, 2015). Problémy se soustředěním naznačují i oba výše zmíněné české výzkumy (Pospíšilová, 2007, 2010). Zhoršenou paměť uváděli v rámci rozhovoru respondenti ve výzkumu britských autorů (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2012) a také české autorky (Pospíšilová, 2010). Výkonové testy rovněž potvrzují oslabení všech tří typů této kognitivní funkce – pracovní paměť (Łockiewicz et al., 2012; Oliviera et al., 2014), krátkodobá paměť (Bogdanowicz et al., 2014; Laasonen et al., 2012) a dlouhodobá paměť (Huestegge et al., 2014; Menghini et al., 2010).

Pro srovnání mých výsledků v každodenním kognitivním selhávání mohou posloužit dvě studie, které použily stejný dotazník (Leather et al., 2011; Smith-Spark et al., 2004). První studie byla zaměřená přímo na tento koncept a výsledky shodně poukazují na častější obtíže u dospělých s dyslexií (Smith-Spark et al., 2004). Průměry hrubých skóre jejich experimentální

i srovnávací skupiny jsou o dost vyšší než v mém výzkumném souboru, což může být způsobené kulturními či jazykovými vlivy. V rámci položkové analýzy vyšlo těmto autorům mnohem více položek signifikantních, což může být dáno tím, že experimentální skupinu tvořili jedinci, kterým byla dyslexie diagnostikovaná těsně před zadáním dotazníku. Já jsem si oproti tomu stanovila kritérium kdykoli v průběhu života diagnostikované dyslexie. Je tedy možné, že v jejich souboru byli respondenti, kteří obecně vykazují daleko vyšší obtíže a tím pádem i výše skórují v jednotlivých položkách. Při srovnání výsledků obou výzkumů můžeme pozorovat některé rozdíly. **U českých respondentů se projevují větší problémy se zapamatováním jmen a dále se soustředěním na čtený text.** Britští se v rámci tohoto dotazníku častěji setkávají se selháním v oblasti paměti. Uvedené výsledky mohou poukazovat na kulturní odlišnosti a také na rozdílné náplně reedukačních a dalších intervenčních programů, které mohou tito jedinci absolvovat již v dětství.

Druhá studie, která využila stejné metody, byla zaměřená na zjištění souvislostí s vyšší vnímané pracovní spokojenosti a osobní účinnosti u dospělých s dyslexií (Leather et al., 2011). Autoři využili dotazník CFQ v rámci širší testové baterie. Konkrétní výsledky v tomto dotazníku nejsou z článku, který popisuje daný výzkum, zřejmé. Nicméně autoři je shrnují tak, že také naznačují zvýšení kognitivního selhávání u respondentů s dyslexií (Leather et al., 2011).

V rámci celkové analýzy tak můžeme shrnout, že dospělí s dyslexií oslovení v mé studii čelí kognitivním selháním, která pramení zejména z oslabení v pozornosti a paměti. Ačkoli můžeme zachytit drobné rozdíly, **odpovídají tyto závěry zahraničním a také oběma českým výzkumům.**

## 9.2 Výzkumný předpoklad 2

Již ve shrnutí výsledků v předchozí kapitole jsem uvedla, že **vybrané běžné činnosti v Dotazníku dyslektických obtíží činí dospělým s dyslexií větší problémy.** Rozdíly mezi dospělými s dyslexií a intaktní populací jsou na základě statistické analýzy opravdu vysoké. To nasvědčuje tomu, že byly vhodně vytipovány oblasti každodenního života, které dělají dospělým s popisovanou poruchou problémy. Na následujících řádcích srovnávám své výsledky s dalšími studiemi.

Nejproblematictější oblastí se na základě mého dotazníku jeví **bezchybné psaní.** Obtíže v psaní naznačují výsledky mnohých studií (např. Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2012; Lindgrén, & Laine, 2011; Undheim, 2009). Pospíšilová (2010) upozorňuje na problémy s pravopisem a Bogdanowicz s kolegy (2014) v rámci studie zaměřené na psaní esejí popisuje

chyby zejména ve struktuře slov. Lingvistické ani interpunkční chyby se v tomto výzkumu nepotvrdily.

Další významnou položkou je **čtení delšího textu**. V zahraniční literatuře se u dospělých objevují zejména obtíže v souvislosti s rychlostí a přesností čtení (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2012; Miller-Shaul, & Breznitz, 2004; Undheim, 2009). Čtení je také jednou z problematických oblastí, která byla uváděna v rámci rozhovorů s českými dospělými s dyslexií (Pospíšilová, 2010).

Také problematika **plánování činností** se objevuje v zahraničních studiích, a to zejména v oblasti organizačních dovedností. Na snížené organizační dovednosti (právě v souvislosti s plánováním) upozorňuje americká studie (Nalavany, Carawan, & Rennick, 2010). Horší organizování vlastního času uvádí také britská studie (Hatcher, Snowling, & Griffiths, 2012).

Na **učení cizích jazyků** u jedinců s dyslexií se zaměřuje jen velmi málo studií. Shodně s mými výsledky vyšla studie Crombie (1997), která byla zaměřena na britské žáky, kteří se učili francouzsky. Výzkum zaměřující se na dospělou populaci, který srovnává obtíže při učení cizích jazyků, se mi bohužel nepodařilo dohledat.

Další signifikantní položkou v Dotazníku dyslektických obtíží je **učení novým věcem**. Osvojování si složitějších dovedností může souviset s deficitem automatizace, který jsem popisovala v teoretické části své práce. Výzkumy potvrzují tento deficit právě u náročnějších aktivit (Nicolson, & Fawcett, 1990; Yap, & Leij, 1994).

Zbývajících významnými obtížemi jsou **soustředění na více věcí najednou a zapamatování instrukcí**. Jak o pozornosti, tak o paměti jsem se zmiňovala již v rámci Výzkumného předpokladu 1.

**Vyplňování formulářů**, které v mém výzkumu vyšlo nesignifikantně, se objevuje v českém výzkumu Pospíšilové (2007). V této studii 73 % dospělých s dyslexií uvádí, že má problémy s popisovanou činností. To jsou oproti mým výsledkům protichůdné údaje (77 % dospělých s dyslexií vybralo možnost „Bez větších obtíží“). Rozdílné výsledky mohou být dány například odlišnou formulací otázky či odlišnou škálou odpovědí. Také mohlo během posledních několika let dojít díky rychlému vývoji informačních technologií k posunu. V dnešní době je možné vyplňovat mnoho formulářů elektronicky, což může být pro dospělé s dyslexií jednodušší.

Další nesignifikantní položkou je **orientace na nových internetových stránkách**. Kvalitativní výzkum Pospíšilové (2010) naznačuje, že snížené schopnosti orientace (v prostoru i např. na internetových stránkách) jsou pro dospělé s dyslexií důležitým tématem.

Nicméně ani jedna ze studií Pospíšilové nezahrnovala srovnávací skupinu. Výsledky tak nejsou srovnány s intaktní populací a nevypovídají o rozdílech mezi dospělými s touto poruchou a bez ní.

Poslední položkou, která také vyšla nesignifikantně je **vystupování na veřejnosti**. Zde se pravděpodobně více promítá osobností nastavení než přítomnost samotné poruchy. Tomu odpovídají i výsledky jiných výzkumů. Některé uvádějí zhoršené schopnosti komunikace, např. obtížné vyjadřování nebo častější nepochopení druhými (Pospíšilová, 2007; Smith-Spark et al., 2004; Oliviera et al., 2014). Další studie naopak zmiňuje dobré verbální dovednosti, které kompenzují zhoršené schopnosti v oblasti čtení a psaní (Logan, 2009).

### 9.3 Výzkumný předpoklad 3

**Výše vnímané osobní účinnosti se u dospělých s dyslexií na základě mých výsledků neliší od intaktní populace.** Jelikož se mi nepodařilo dohledat na toto téma mnoho výzkumů, srovnávám své výsledky se závěry studií, které byly zaměřeny na dětskou populaci. Lackaye a jeho kolegové (2006) zkoumali tři typy vnímané osobní účinnosti. Akademickou a sociální účinnost měly děti s dyslexií významně nižší než intaktní populace. Pouze v emoční nebyly nalezeny signifikantní rozdíly. Další studie se zabývala pouze akademickou osobní účinností a i zde se potvrdila nižší úroveň u dětí s popisovanou poruchou (Tabassam, & Grainger, 2002). Na základě všech zmíněných výsledků by se dalo usuzovat, že dospělí v mém výzkumu již svou odlišnost přijímají nebo že je školní prostředí pro tyto jedince opravdu zatěžující.

### 9.4 Výzkumný předpoklad 4

Výsledky mého výzkumu naznačují, že **u intaktní populace je výše vnímané osobní účinnosti více spojena se způsobem hodnocení vlastních obtíží**. Rozdíly u experimentální a srovnávací skupiny jsou patrné zejména v dotazníku CFQ, jehož výsledky neodhalily u dospělých s dyslexií souvislost s hodnocením vlastních schopností. Studie Leathera a kolegů (2011) je s těmito závěry v rozporu. Její autoři použili také metodu CFQ, která ukázala významnou souvislost s vnímanou osobní účinností. Zajímavé je, že korelace popisovaných konceptů u respondentů s dyslexií z tohoto výzkumu je stejně vysoká jako u mojí intaktní populace. Jelikož se jedná o britský výzkum, vysvětluji si odlišné výsledky tím, že v Anglii je problematika dyslexie více rozpracovaná a více se tam pracuje s možnými dopady této poruchy na každodenní život. U nás tito dospělí pravděpodobně nepřičítají dyslexii vliv na svá kognitivní selhávání a tím pádem nemusí tolik působit na výši vnímané osobní účinnosti.

**V Dotazníku dyslektických obtíží již vyšla i u experimentální skupiny významná souvislost s vnímanou osobní účinností.** Ačkoli je tato souvislost nižší než u srovnávací skupiny, výsledky naznačují, že ve shodě s teoriemi o vnímané osobní účinnosti se také u dospělých s dyslexií promítá nejistota v některých běžných činnostech do následného reflektování vlastní efektivity.

## **9.5 Výsledky získané nad rámec výzkumných předpokladů**

V této podkapitole se zaměřím na analýzu výsledků svého výzkumu, které nespádají do žádného z výzkumných předpokladů. Také se zde věnuji informacím, které jsem získala v průběhu sbírání dat a které nejsou vyhodnotitelné statisticky.

V rámci analýzy získaných dat se **ukázala u obou výzkumných skupin významná souvislost mezi dotazníkem CFQ a Dotazníkem dyslektických obtíží.** Zatímco u intaktní populace se projevila střední velikost této korelace, u dospělých s dyslexií vyšla vysoká souvztažnost těchto dvou metod. Výše obtíží v běžných činnostech je tak spojena s mírou reflektovaného kognitivního selhávání. Tato spojitost by se dala vysvětlit tím, že pokud má jedinec pocit, že čelí nějakým nesnázím, promítají se tyto nesnáze do více oblastí. Zároveň je důležité vzít v úvahu, že většina položek obou dvou dotazníků se vztahuje k nějaké kognitivní funkci – oba dotazníky tak mají společný základ. Vyšší korelace obou metod u dospělých s dyslexií pravděpodobně potvrzuje předpoklad, že kognitivní selhávání v každodenních činnostech souvisí s popisovanou poruchou.

**Komunikace s některými dospělými s dyslexií před a po vyplnění dotazníku** naznačuje, že se věnuji tématu, které by si u nás opravdu zasloužilo větší pozornost. Mnozí respondenti s touto poruchou přijali mou žádost o spolupráci velmi pozitivně a byli rádi, že mohou na výzkumu participovat. Velká část probandů také projevila zájem o výsledky mé studie. Ačkoli mi shánění dostatečného počtu dospělých s dyslexií činilo velké potíže, velmi významná část oslovených byla ochotná dotazníky vyplnit. Jsem si samozřejmě vědoma, že na základě popisovaných zkušeností při sběru dat nemohu dělat celkové závěry. Nicméně zmiňovaný zájem mne opravdu překvapil.

Na závěr této podkapitoly bych se ráda pokusila **srovnat výpovědi dospělých, kteří v rámci dotazníku uvedli, že dyslexii mají, ale nebyla jim diagnostikovaná, s výsledky dospělých, kteří ji mají diagnostikovanou.** Vzhledem k nízkému počtu dospělých, kteří dotazník vyplnili i přes to, že jim diagnózu dyslexie nepotvrdil žádný odborník, nevyhodnocuji tyto výsledky pomocí statistických testů ale pouze jednoduchým porovnáním jednotlivých hrubých skóre.

Z celkových pěti respondentů s nediagnostikovanou dyslexií odpovídají skóry tři z nich výsledkům experimentální skupiny, a to jak v dotazníku CFQ tak i v Dotazníku dyslektických obtíží. Co se týče zbylých dvou probandů, vykazuje jeden hrubé skóry obou metod mezi průměry srovnávací a experimentální skupiny a druhý se v rámci Dyslektického dotazníku podobá experimentální skupině a v rámci CFQ naopak srovnávací skupině. Uvedené výsledky naznačují odlišnosti od intaktní populace, nicméně nejsou zcela kompatibilní s průměry hrubých skóre experimentální skupiny. U vnímané osobní účinnosti se z výsledků nedá vyčíst souvislost s výší vnímaných obtíží. Na základě analýzy odpovědí dospělých s nediagnostikovanou dyslexií nemůžeme stanovit jednoznačné závěry, nicméně **jsou zde patrné tendence k podobnému profilu kognitivních funkcí (resp. k fungování těchto probandů), jaký je ve skupině dospělých s diagnostikovanou dyslexií.**

## 9.6 Celkové shrnutí výsledků

Dospělí s dyslexií vykazují větší obtíže v oblasti kognitivního selhávání i u běžných každodenních činností. Kognitivní oslabení bylo zaznamenáno zejména u paměti a pozornosti, běžné každodenní činnosti odpovídají problematickým oblastem popisovaných jak v odborné literatuře, tak také v doposud realizovaných výzkumech.

Ačkoli je korelace vnímané osobní účinnosti s problémy v každodenních činnostech u dospělých s dyslexií nižší než u intaktní populace, objevuje se vztah tohoto konceptu s hlavními dyslektickými obtížemi. Celkové výsledky naznačují, že do dalších oblastí primárně nespojených s dyslexií se působení dyslexie na vnímání vlastní osobnosti pravděpodobně nepromítá.

Pro učinění závěrů o dospělých, kteří uvádějí, že dyslexii mají, přestože jim nebyla diagnostikována odborníkem, by byl potřeba větší počet těchto jedinců.

## 9.7 Limity výzkumu

Limity vlastního výzkumu spatřuji zejména ve **výběru respondentů**, který byl nenáhodný. Všichni byli vybíráni z mého okolí nebo z okolí mých blízkých. Tuto relativně úzkou skupinu jsem se snažila rozšířit využitím sociálních sítí či jiných internetových stránek a kontaktováním odborníků zabývajících se touto problematikou. Také jsem oslovila dvě centra při vysokých školách, která se věnují studentům s dyslexií.

Dalším aspektem snižujícím relevanci dat může být samotný způsob výběru dospělých s dyslexií. Kritériem pro výběr těchto jedinců byla kdykoli v průběhu života stanovená diagnóza dyslexie. Toto o sobě uváděli sami respondenti, což jsem dále neověřovala.

Také rozložení výzkumného souboru podle věku a nejvyššího dosaženého vzdělání neodpovídá celkové české populaci a může omezit zobecnitelnost výsledků. Věkově jsou v něm převážně mladí lidé, což je způsobené zejména tím, že diagnostikování dyslexie je záležitostí pouze posledních několika let. V dospělosti se u nás tato porucha příliš nediagnostikuje, neboť pro to prozatím nejsou důvody. Pro zachování homogenity výzkumného souboru jsem dospělé s dyslexií párovala s intaktní populací podle věku i podle nejvyššího dosaženého vzdělání.

V neposlední řadě je možné, že někteří dospělí s dyslexií, kteří byli mnou nebo jiným zprostředkovatelem kontaktováni s prosbou o vyplnění mého dotazníku, se za své obtíže stydí a dotazník proto raději nevyplnili. Pokud by takových osob bylo více, může dojít ke zkreslení celkových dat.

Dalším limitem může být i **metoda sběru dat**. Všechny zařazené dotazníky jsou sebeposuzovací – respondenti tak sami hodnotili své schopnosti. Případné výkonové testy nebo dotazníky, ve kterých by posuzovalo dané respondenty jejich nejbližší okolí, by mohly přinést přesnější výsledky z hlediska jednotlivých obtíží. I přes to považuji své výsledky za důležité, neboť vypovídají o tom, jak na své obtíže nahlížíjí sami dospělí s dyslexií, což může být pro následnou intervenci nebo poradenství stěžejní.

Také online vyplňování dotazníku může zkreslit dané výsledky. Ačkoli mají respondenti neomezený čas na odpovědi, nemusí všemu porozumět. Pokud by pro ně byla nějaká položka nesrozumitelná, nemají možnost se na ni doptat. Zároveň také mohl mou testovou baterii vyplnit kdokoli. Obě dvě zmíněné okolnosti se lépe kontrolují při vyplňování při osobním setkání.

Jelikož jsem na základě poměrně krátkého dotazníku zjišťovala mnoho informací, mohou být například závěry učiněné z analýzy jednotlivých položek v Dotazníku dyslektických obtíží zkreslené.

## 9.8 Doporučení pro další práci

V této podkapitole se zaměřím na nastínění možného využití výsledků mého výzkumu v praxi a také na návrh oblastí, kterým by bylo vhodné se dále výzkumně věnovat. Nejprve popíši možnou aplikaci výsledků.

Jelikož dospělí s dyslexií vykazují vyšší obtíže v běžných činnostech a dále také častější kognitivní selhávání, považuji za vhodné **zřídit poradenská pracoviště, která by s dospělými s dyslexií pracovala v rámci intervenčních či preventivních programů**. Cílem těchto programů by mělo být zmírnění dopadů dyslexie na každodenní život. V mém

výzkumu se problematickými oblastmi ukázaly zejména čtení, psaní, pozornost a paměť. Dále by bylo vhodné zaměřit se také na podporu při učení cizích jazyků, na plánování a na další oblasti, které mohou vycházet například z nutnosti přizpůsobit se novému prostředí (v nové práci apod.) a naučit se tak nové dovednosti.

Kromě pomoci se zmírňováním popisovaných obtíží považuji za důležité věnovat se rovněž náhledu na vlastní poruchu a také na své schopnosti. Ačkoli souvislost obtíží s vnímanou osobní účinností vyšla u dospělých s dyslexií nižší než u intaktní populace, je přesto významná a neměli bychom ji opomíjet. Proto by součástí programů zaměřených na práci s dospělými s dyslexií mělo být posilování vlastního „já“ a přijetí vlastní poruchy a negativ i pozitiv, které přináší.

V rámci **doporučení pro další výzkum** považuji za nosnou replikaci mého výzkumu pro ověření jeho reliability a také stability výsledků v čase. Dále shledávám důležitým zaměřit se hlouběji na jednotlivé obtíže a zmapovat jejich podstatu. Můj výzkum z hlediska jednotlivých problémů nabízí jen jejich výčet, který může být omezený tím, že respondenti hodnotili pouze předem určené oblasti.

Charakter obtíží včetně dalších možných, kterými jsem se nezabývala, by pravděpodobně lépe odhalil rozsáhlejší výzkum, který by zahrnoval široké spektrum různorodých diagnostických metod (např. zjišťujících nejen kognitivní funkce, ale také osobnostní charakteristiky). V něm by bylo rovněž vhodné neomezit se pouze na autory výzkumu stanovené oblasti, ve kterých mohou mít dospělí s dyslexií obtíže, ale zaměřit se také na to, jaké problémy považují tyto osoby za omezující. Je totiž možné, že některé obtíže, které se u dané populace objevují, nejsou tak palčivou otázkou jako jiné, které můžeme přehlédnout. Pro zjištění konkrétních obtíží a jejich závažností by mohly být vhodnější výkonové testy případně dotazníky, ve kterých by dané jedince hodnotilo jejich okolí.

Dalším možným námětem je zapojení do výzkumu i dospělých, kteří o sobě tvrdí, že dyslexii mají, ale nebyla jim diagnostikována odborníkem. Bylo by zajímavé srovnat jejich výsledky s výsledky dospělých s diagnostikovanou dyslexií i s výsledky intaktní populace. Mohli bychom tak lépe zmapovat obtíže jedinců, kteří chodili na základní školu v době, kdy nebylo běžné tuto poruchu diagnostikovat a dále s ní pracovat. Jedná se totiž zejména o většinu lidí střední a starší věkové kategorie, kteří kvůli tehdejšímu nižšímu zájmu o problematiku dyslexie nemohou být zařazeni do běžných výzkumů zaměřených na tuto oblast. Kvůli tomu se jim také pravděpodobně nedostalo adekvátní pomoci, což může vést k odlišné intenzitě různých projevů a také k nedostatečně využitému potenciálu těchto osob.



## ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zaměřuje na dyslexii u dospělých, což je téma, kterému u nás doposud není věnován dostatek pozornosti. Mým záměrem tak bylo přispět svým dílem k hlubšímu rozpracování této problematiky. Domnívám se, že podrobnější zmapování obtíží, kterým mohou dospělí s dyslexií čelit, pomůže vytvoření efektivnějších intervenčních či poradenských programů. Z tohoto důvodu jsem se snažila přiblížit problémy popisované cílové skupiny. Ačkoli je má práce zaměřena především na negativní projevy dyslexie, rozhodně nebylo mým cílem pouze vyzdvihnout její zápory. V souladu s výše uvedeným vnímám své závěry jako odrazový můstek pro praxi a tedy pro celkové zlepšení podmínek u nás, ve kterých se mohou následně více projevit přednosti dospělých s dyslexií.

V teoretické části jsem se na základě studia zahraniční i české literatury a řady odborných studií pokusila shrnout aktuální znalosti o dyslexii. Nejprve jsem se věnovala vymezení této poruchy, na které jsem navázala popsáním jejích možných příčin a obecných kognitivních symptomů. Následně jsem se věnovala již mé cílové skupině – dospělým s dyslexií. Popsala jsem možné primární i sekundární projevy a pro úplnost jsem uvedla také pozitiva, která může tato porucha přinášet. To vše jsem srovnala s dětskou populací s danou poruchou. Podrobněji jsem se také zaměřila na pracovní a osobní oblasti života těchto jedinců, neboť právě v nich můžeme pozorovat reálné dopady dyslexie. Poslední kapitola byla věnována nastínění možných způsobů práce s dospělými s dyslexií a také charakterizování současné situace u nás i v zahraničí.

V empirické části jsem popsala svůj výzkum, jehož cílem bylo zmapování obtíží, kterým čelí dospělí s dyslexií. Pro lepší uchopitelnost jsem se zaměřila zejména na kognitivní aspekty negativních dopadů dyslexie na život dané cílové skupiny. Dále jsem se pokusila zachytit charakteristiky vnímané osobní účinnosti a její souvislosti s dyslexií. Výsledky mé studie poukazují na častější výskyt kognitivních selhávání u dospělých s dyslexií oproti intaktní populaci. Rovněž se mi podařilo vytipovat oblasti běžných činností, které činí jedincům s touto poruchou větší obtíže. Poradenské či intervenční programy by se na základě mých výsledků měly zaměřit především na posilování čtení, psaní, paměti a pozornosti u dospělých s dyslexií. Odborníci pracující s touto cílovou skupinou by se také měli věnovat aspektům učení nových dovedností, učení cizím jazykům a plánování.

Výše vnímané osobní účinnosti se u experimentální skupiny neliší od srovnávací skupiny. Navzdory tomu se ukázalo, že u intaktní populace existuje vyšší souvislost víry ve

vlastní schopnosti s nahlížením na vlastní nesnáze. Nicméně také ve skupině dospělých s dyslexií koreluje vnímaná osobní účinnost s vytipovanými dyslektickými obtížemi, a proto považují za důležité zapojit posilování vnímané osobní účinnosti do intervenčních programů. V rámci tohoto konceptu se také ukazuje, že do dalších oblastí primárně nespojených s dyslexií se působení dyslexie pravděpodobně nepromítá. V mém výzkumu totiž vnímaná osobní účinnost dospělých s dyslexií nesouvisí s mírou kognitivních selhávání. Tato selhávání u nás nejsou primárně řazena mezi základní symptomy popisované poruchy.

Výsledky mého výzkumu jsou z velké části v souladu se závěry autorů jiných studií, které jsou zaměřeny na tuto problematiku. Drobné odchylky nenaznačují zásadně odlišný způsob poradenské práce poskytované jedincům s dyslexií, než jaký je zaveden v některých zahraničních zemích. U nich proto můžeme čerpat inspiraci.

V rámci mé diplomové práce se snažím přinést lepší vhled do oblasti obtíží dospělých s dyslexií a pevně věřím, že napomohu zlepšování situace u nás. Bohužel však není v možnostech této práce plně vyčerpat celou problematiku. Zároveň také nedokážu přijít s rychlým a jednoduchým řešením aktuálního stavu, který vyžaduje mnohé změny. Doufám však, že jednou bude možné uvést obdobný text tím, že nejen problematika dyslexie u dětí je veřejností akceptována a odborníky řešena, ale stejně tak i problematika dyslexie u dospělých.

## Seznam použité literatury

- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes: Open University Press.
- Alexander-Passe, N. (2012). *Dyslexics: dating, marriage and parenthood*. New York: Nova Science Publisher's.
- Armstrong, T. (2010). *Neurodiversity: discovering the extraordinary gifts of autism, ADHD, dyslexia, and other brain differences*. Cambridge: Da Capo Lifelong.
- Bandura, A. (1997). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In Bandura, A. (Ed.), *Self-efficacy in changing societies*. (pp. 1-45). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartlett, D. (2009a). Dyslexia: Attitudes and emotions. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: A guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 161-174). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Bartlett, D. (2009b). Dyslexic difficulties in the workplace. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 25-28). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Bartlett, D., & Moody, S. (2000). *Dyslexia in the workplace*. London: Whurr.
- Beidas, H., Khateb, A., & Breznitz, Z. (2013). The cognitive profile of adult dyslexics and its relation to their reading abilities. *Reading and Writing*, 26(9), pp. 1487-1515.
- Bloom, J., Garcia-Barrera, M., Miller, C., Miller, S., & Hynd, G. (2013). Planum temporale morphology in children with developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 51(9), pp. 1684-1692.
- Bogdanowicz, K., Łockiewicz, M., Bogdanowicz, M., & Pąchalska, M. (2014). Characteristics of cognitive deficits and writing skills of Polish adults with developmental dyslexia. *International Journal of Psychophysiology*, 93(1), pp. 78-83.
- Broadbent, D., Cooper, P., FitzGerald, P., & Parkes, K. (1982). The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology*, 21(1), pp. 1-16.
- Brown, D. (2006a). Dyslexia and driving an automobile. *ldonline* [online]. Retrieved April 15, 2015, from: [http://www.ldonline.org/article/Dyslexia\\_and\\_Driving\\_an\\_Automobile](http://www.ldonline.org/article/Dyslexia_and_Driving_an_Automobile)
- Brown, D. (2006b). Dyslexic parents of dyslexic children. *ldonline* [online]. Retrieved April, 15, 2015, from: <http://www.ldonline.org/article/16767/>
- Burden, R., & Burdett, J. (2005). Factors associated with successful learning in pupils with dyslexia: A motivational analysis. *British Journal of Special Education*, 32(2), pp. 100-104.
- Centrum podpory studentů se specifickými potřebami Univerzity Palackého v Olomouci. (2013). *Služby* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.cps.upol.cz/>

- Connelly, V., Campbell, S., MacLean, M., & Barnes, J. (2006). Contribution of lower order skills to the written composition of college students with and without dyslexia. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), pp. 175-196.
- Crombie, M. (1997). The effects of specific learning difficulties (dyslexia) on the learning of a foreign language in school. *Dyslexia*, 3(1), pp. 27-47.
- Černý, M (2012). *Dar dyslexie*. Česko: Česká televize.
- Česká společnost dyslexia. (2009). *Stanovy společnosti „DYSLEXIE“* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: [http://www.czechdyslexia.cz/index\\_stanovy.html](http://www.czechdyslexia.cz/index_stanovy.html)
- Česko. (2008). Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In *Sbírka zákonů České republiky*. Retrieved June 2, 2015, from: <http://www.msmt.cz/dokumenty/uplne-zneni-zakona-c-561-2004-sb>
- De Caso, A., García, J., Díez, C., Robledo, P., & Álvarez, M. (2010). Enhancing writing self-efficacy beliefs of students with learning disabilities improves their writing processes and products. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(1), pp. 195-206.
- Du Pré, L., Miles, T., & Gilroy, D. (2008). *Dyslexia at college*. New York: Routledge.
- Dylevský, I. (2009). *Funkční anatomie*. Praha: Grada.
- Dyslexia Assessment & Consultancy. (2015). *About us* [online]. Retrieved June 4, 2015, from: <http://www.workingwithdyslexia.com/about/>
- DYS-centrum Praha. (2015). *DYS-centrum* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.dyscentrum.org/>
- Eden, G., Stein, J., Wood, M., & Wood, F. (1995). Verbal and visual problems in reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 28(5), pp. 272-290.
- ELSA Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami ČVUT. (2013). *Služby střediska* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.elsa.cvut.cz/index.php?menu=sluzby-strediska>
- Everatt, J., Steffert, B., & Smythe, I. (1999). An eye for the unusual: creative thinking in dyslexics. *Dyslexia*, 5(1), pp. 28-46.
- Fawcett, A., & Nicolson, R. (1999). Performance of dyslexic children on cerebellar and cognitive tests. *Journal of Motor Behavior*, 31(1), pp. 68-78.
- Frith, U. (1999). Paradoxes in the definition of dyslexia. *Dyslexia*, 5(4), pp. 192-214.
- Gallagher, A., Frith, U., & Snowling, M. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology*, 41(2), pp. 203-213.
- Gerber, P., Schnieders, C., Paradise, L., Reiff, H., Ginsberg, R., & Popp, P. (1990). Persisting problems of adults with learning disabilities: Self-reported comparisons from their school-age and adult years. *Journal of Learning Disabilities*, 23(9), pp. 570-573.
- Gilger, J. (2003). Genes and dyslexia. *Perspectives*, 29(2), pp. 6-8.

- Graham, S., & Harris, K. (2003). Students with learning disabilities and the process of writing: A meta-analysis of SRSD studies. In Swanson, H., Harris, K., & Graham, S. (Eds.), *Handbook of learning disabilities*. (pp. 323-344). New York: Guilford Press.
- Hatcher, J., Snowling, M., & Griffiths, Y. (2002). Cognitive assessment of dyslexic students in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), pp. 119-133.
- Hellendoorn, J., & Ruijsenaars, W. (2000). Personal experiences and adjustment of Dutch adults with dyslexia. *Remedial*, 21(4), pp. 227-239.
- Huestegge, L., Rohrßen, J., Van Ermingen-Marbach, M., Pape-Neumann, J., & Heim, S. (2014). Devil in the details? Developmental dyslexia and visual long-term memory for details. *Frontiers in Psychology*, 5, pp. 686.
- Hughes, A., Ball, M., Bissett, R., & McCormack, W. (2009). *Living with dyslexia: information for adults with dyslexia*. Dublin: Dyslexia Association of Ireland.
- Husitská teologická fakulta. (2015). *Akademické poradenské centrum pro studenty UK HTF* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.htf.cuni.cz/HTF-130.html>
- Institut vzdělávání a poradenství ČZU v Praze. (2013). *Oddělení pro zdravotně znevýhodněné studenty* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.ivp.czu.cz/cs/?r=2904&i=2546>
- Jameson, M. (2009). Visual stress. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 107-112). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Jošt, J. (2011). *Čtení a dyslexie*. Praha: Grada.
- Katedra psychologie PedF UK. (n.d.) *Akademická psychologická poradna při katedře psychologie PedF UK* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://kps.pedf.cuni.cz/index.php?p=130>
- Kemp, N., Parrila, R., & Kirby, J. (2009). Phonological and orthographic spelling in high-functioning adult dyslexics. *Dyslexia*, 15(2), pp. 105-128.
- Kindersley, K. (2008). Dospělí s dyslexií na pracovišti.: Přednáška Katherine Kindersley v Praze, 21. 5. 2008. In: *Informace ČSD pro rok 2008-2009*. (pp. 19-22). Retrieved April 16, 2015 from: <http://www.czechdyslexia.cz/doc/Informace2008-2009.pdf>
- Kirk, J., McLoughlin, D., & Reid, G. (2001). Identification, and intervention in adults. In Fawcett, A. (Ed.), *Dyslexia: theory and good practice*. (pp. 292-308). London: Whurr.
- Klassen, R. (2002). Writing in early adolescence: A review of the role of self-efficacy beliefs. *Educational Psychology Review*, 14(2), pp. 173-203.
- Krejčová, L. (2010). Dospělí s dyslexií. *Psychologie pro praxi*, 45(1-2), pp. 45-56.
- Krejčová, L., Bodnárová, Z., & Stehlík, L. (2014). Dyslexie – prověření hypotézy specifických procedurálních výukových obtíží na české populaci osob s dyslektickými obtížemi. *Psychologie pro praxi*, 49(3-4), pp. 59-77.

- Lackaye, T., Margalit, M., Ziv, O., & Ziman, T. (2006). Comparisons of self-efficacy, mood, effort, and hope between students with learning disabilities and their non-LD-matched peers. *Learning Disabilities Research and Practice*, 21(2), pp. 111-121.
- Landerl, K., Ramus, F., Moll, K., Lyytinen, H., Leppänen, P., Lohvansuu, K. et al. (2013). Predictors of developmental dyslexia in European orthographies with varying complexity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(6), pp. 686-694.
- Larsen, J., Høien, T., Lundberg, I., & Ødegaard. (1990). MRI evaluation of the size and symmetry of the planum temporale in adolescents with developmental dyslexia. *Brain and Language*, 39(2), pp. 289-301.
- Larson, G., Alderton, D., Neideffer, M., & Underhill, E. (1997). Further evidence on dimensionality and correlates of the Cognitive Failures Questionnaire. *British Journal of Psychology*, 88(1), pp. 29-38.
- Laasonen, M., Virsu, V., Oinonen, S., Sandbacka, M., Salakari, A., & Service, E. (2012). Phonological and sensory short-term memory are correlates and both affected in developmental dyslexia. *Reading and Writing*, 25(9), pp. 2247-2273.
- Leather, C., Hogh, H., Seiss, E., & Everatt, J. (2011). Cognitive functioning and work success in adults with dyslexia. *Dyslexia*, 17(4), pp. 327-338.
- Leonard, C., & Eckert, M. (2008). Asymmetry and dyslexia. *Developmental Neuropsychology*, 33(6), pp. 663-681.
- Lindgrén, S., & Laine, M. (2011). Cognitive-linguistic performances of multilingual university students suspected of dyslexia. *Dyslexia*, 17(2), pp. 184-200.
- Łockiewicz, M., Bogdanowicz, K., Bogdanowicz, M., Karasiewicz, K., & Pąchalska, M. (2012). Memory impairments in adult dyslexics. *Acta Neuropsychologica*, 10(2), pp. 215-229.
- Logan, J. (2009). Dyslexic entrepreneurs: The incidence; their coping strategies and their business skills. *Dyslexia*, 15(4), pp. 328-346.
- Logan, J. (2013). Dyslexia and entrepreneurship. In Fawcett, A., & Saunders, K. (Eds.), *The dyslexia handbook*. (pp. 45-50). London: British Dyslexia Association.
- Lundberg, I., & Høien, T. (2001). Dyslexia and phonology. In Fawcett, A. (Ed.), *Dyslexia: theory and good practice*. (pp. 109-123). London: Whurr.
- Madaus, J., Foley, T., McGuire, J., & Ruban, L. (2002). Employment self-disclosure of postsecondary graduates with learning disabilities: Rates and rationales. *Journal of Learning Disabilities*, 35(4), pp. 364-369.
- Matějček, Z. (1995). *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. Jinočany: H & H.
- Matějček, Z., & Vágnerová, M. et al. (2006). *Sociální aspekty dyslexie*. Praha: Karolinum.
- Mather, N., & Wendling, B. (2012). *Essentials of dyslexia assessment and intervention*. Hoboken, N.J.: J. Wiley.

- Mather, N., Wendling, B., Youman, M., Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2012). The brain and dyslexia. In Mather, N., & Wendling, B. *Essentials of dyslexia assessment and intervention*. (pp. 43-60). Hoboken: J. Wiley.
- Maughan, B. (1995). Annotation: Long-term outcomes of developmental reading problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(3), pp. 357-371.
- Maughan, B., Messer, J., Collishaw, S., Pickles, A., Snowling, M., Yule, W., & Rutter, M. (2009). Persistence of literacy problems: spelling in adolescence and at mid-life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(8), pp. 893-901.
- Menghini, D., Carlesimo, G., Marotta, L., Finzi, A., & Vicari, S. (2010). Developmental dyslexia and explicit long-term memory. *Dyslexia*, 16(3), pp. 213-225.
- McLoughlin, D. (2013). Dyslexia in employment. In Fawcett, A., & Saunders, K. (Eds.), *The dyslexia handbook*. (pp. 57-60). London: British Dyslexia Association.
- McLoughlin, D., & Leather, C. (2013). *The dyslexic adult: interventions and outcomes - an evidence based approach*. Hoboken: BPS Blackwell.
- McLoughlin, D., Leather, C., & Stringer, P. (2002). *The adult dyslexic: Interventions and outcomes*. London: Whurr.
- Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize: duševní poruchy a poruchy chování: popisy klinických příznaků a diagnostická vodítka*. (1992). Praha: Psychiatrické centrum.
- Miles, T. R. (2004). Some problems in determining the prevalence of dyslexia. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(2), 5-12.
- Miles, T., Thierry, G., Roberts, J., & Schiffeldrin, J. (2006). Verbatim and gist recall of sentences by dyslexic and non-dyslexic adults. *Dyslexia*, 12(3), pp. 177-194.
- Miller-Shaul, S., & Breznitz, Z. (2004). Electrocortical measures during a lexical decision task: A comparison between elementary school-aged normal and dyslexic readers and adult normal and dyslexic readers. *Journal of Genetic Psychology*, 165(4), pp. 399-424.
- Moody, S. (2009a). Dyslexia: A case of mistaken identity?. In Moody, S. (Ed.), *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. (pp. 7-24). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Moody, S. (2009b). *Dyslexia and employment: a guide for assessors, trainers and managers*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- MŠMT. (2014). *Statistické ročenky školství: výkonové ukazatele*. Retrieved April 17, 2015, from: <http://toiler.uiv.cz/rocenka/rocenka.asp>
- Nalavany, B., Carawan, L., & Rennick, R. (2011). Psychosocial experiences associated with confirmed and self-identified dyslexia: A participant-driven concept map of adult perspectives. *Journal of Learning Disabilities*, 44(1), pp. 63-79.
- Nicolson, R., & Fawcett, A. (1990). Automaticity: A new framework for dyslexia research?. *Cognition*, 35(2), pp. 159-182.

- Nicolson, R., & Fawcett, A. (2001). Dyslexia as a learning disability. In Fawcett, A. (Ed.), *Dyslexia: theory and good practice*. (pp. 141-159). London: Whurr.
- Nicolson, R., & Fawcett, A. (2008). *Dyslexia, learning, and the brain*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Nicolson, R., Fawcett, A., & Dean, P. (2001). Developmental dyslexia: the cerebellar deficit hypothesis. *Trends in Neurosciences*, 24(9), pp. 508-511.
- Nosek, K. (1997). *Dyslexia in adults: taking charge of your life*. Dallas: Taylor Trade Publications.
- Oliveira, D., Mecca, T., Morão, C., Silva, P., & Macedo, E. (2014). Cognitive profiles on the WAIS-III intelligence test in Brazilian adults with dyslexia. *Psychology and Neuroscience*, 7(4), pp. 551-557.
- Olson, R. (1999). Genes, environment, and reading disabilities. In Sternberg, R., & Spear-Swerling, L. (Eds.), *Perspectives on learning disabilities: biological, cognitive, contextual*. (pp. 3-21). Boulder: Westview Press.
- Pennington, B., & Lefly, D. (2001). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 72(3), pp. 816-833.
- Pokorná, V. (2010). *Vývojové poruchy učení v dětství a v dospělosti*. Praha: Portál.
- Poradenské centrum Přes Bloky. (n.d.). *Služby pro studenty s poruchou učení a pozornosti* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://presbloky.cz/cs/clanek//slu-by-pro-studenty-s-poruchou-u-en-a-pozornosti>
- Pospíšilová, Z. (2007). Specifické poruchy učení u dospělých. In: *Informace ČSD pro rok 2007-2008*. (pp. 15-16). Retrieved June 15, 2015 from: <http://www.czechdyslexia.cz/doc/Informace2007-2008.pdf>
- Pospíšilová, Z. (2010). Psychosociální aspekty specifických poruch učení u dospělých - závěry výzkumu. In: *Informace ČSD pro školní rok 2010-2011*. (pp. 30-32). Retrieved June 15, 2015 from: <http://www.czechdyslexia.cz/doc/Informace2010-2011.pdf>
- Preiss, M., Bartoš, A., Čermáková, R., Nondek, M., Benešová, M., Rodriguez, M. et al. (2012). *Neuropsychologická baterie Psychiatrického centra Praha: klinické vyšetření základních kognitivních funkcí*. Praha: Psychiatrické centrum.
- Preiss, M., & Křivohlavý, J. (2009). *Trénování paměti a poznávacích schopností*. Praha: Grada.
- Price, L., Gerber, P., & Mulligan, R. (2003). The Americans with Disabilities Act and adults with learning disabilities as employees: The realities of the workplace. *Remedial and Special Education*, 24(6), pp. 350-358.
- Projekt LITERACY. (2015). *Literacy* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.literacyportal.eu/cs.html>
- Proulx, M., & Elmasry, H. (2015). Stroop interference in adults with dyslexia. *Neurocase*, 21(4), pp. 413-417.



- Psychologické poradenské centrum FF UK v Praze. (n.d.). *Úvod* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://poradna.ff.cuni.cz/PPFF-4.html>
- Pumfrey, P., & Reason, R. (1991). *Specific learning difficulties (dyslexia): Challenges and responses*. New York: Routledge.
- Ramus, F. (2004). Neurobiology of dyslexia: A reinterpretation of the data. *Trends in Neurosciences*, 27(12), pp. 720-726.
- Ransby, M., & Swanson, H. (2003). Reading comprehension skills of young adults with childhood diagnoses of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 36(6), pp. 538-555.
- Reid, A., Szczerbinski, M., Iskierka-Kasperek, E., & Hansen, P. (2007). Cognitive profiles of adult developmental dyslexics: theoretical implications. *Dyslexia*, 13(1), pp. 1-24.
- Reid, G. (2009). *Dyslexia: a practitioner's handbook*. Malden, Mass: Wiley-Blackwell.
- Riddick, B. (2010). *Living with dyslexia: the social and emotional consequences of specific learning difficulties/disabilities*. New York: Routledge.
- Saunders, K. (2013). Positive aspects of dyslexia: A personal perspective. In Saunders, E., Fawcett, A., & Saunders, K. (Eds.), *The dyslexia handbook*. (pp. 17-24). London: British Dyslexia Association.
- Selikowitz, M. (1998). *Dyslexia and other learning difficulties: the facts*. New York: Oxford University Press.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In Weinman, J., Wright, S., & Johnston, M.. *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*. Retrieved June 19, from: <http://userpage.fu-berlin.de/health/engscal.htm>
- Siegel, L. (1989). IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22(8), pp. 469-478.
- Simmons, F., & Singleton, C. (2006). The mental and written arithmetic abilities of adults with dyslexia. *Dyslexia*, 12(2), pp. 96-114.
- Skinner, T. (2013). Women's perceptions of how their dyslexia impacts on their mothering. *Disability & Society*, 28(1), pp. 81-95.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. New York: Knopf.
- Shaywitz, S., Shaywitz, B., Fletcher, J., Escobar, M. (1990). Prevalence of reading disability in boys and girls. *Journal of the American Medical Association*, 264(8), pp. 998-1002.
- Shessel, I., & Reiff, H. (1999). Experiences of adults with learning disabilities: Positive and negative impacts and outcomes. *Learning Disability Quarterly*, 22(4), pp. 305-316.
- Smith-Spark, J., Fawcett, A., Nicolson, R., & Fisk, J. (2004). Dyslexic students have more everyday cognitive lapses: Validity and reliability issues. *Memory*, 12(2), pp. 174-182.

- Smythe, I., Salter, R., & Everatt, J. (2004). *International book of dyslexia: A guide to practice and resources*. Hoboken: Wiley.
- Snowling, M. (1998). Dyslexia as a phonological deficit: Evidence and implications. *Child and Adolescent Mental Health*, 3(1), pp. 4-11.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. Malden: Blackwell Publishers.
- Sterling, C., Farmer, M., Riddick, B., Morgan, S., & Matthews, C. (1998). Adult dyslexic writing. *Dyslexia*, 4(1), pp. 1-15.
- Stackhouse, J. (2006). Speech and spelling difficulties: what look for. In Snowling, M., & Stackhouse, J. (Eds.), *Dyslexia, speech and language: a practitioner's handbook*. (pp. 15-35). Philadelphia: Whurr Publishers.
- Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7(1), pp. 12-36.
- Stein, J. (2004). Dyslexia genetics. In Reid, G., & Fawcett, A. (Eds.), *Dyslexia in context: research, policy and practice*. (pp. 76-89). London: Whurr Publishers.
- Sternberg, R., & Grigorenko, E. (2000). *Our labeled children: what every parent and teacher needs to know about learning disabilities*. Cambridge, Mass: Perseus Publ.
- Sun, Y., Lee, J., & Kirby, R. (2010). Brain imaging findings in dyslexia. *Pediatrics and Neonatology*, 51(2), pp. 89-96.
- Svensson, I., & Jacobson, C. (2006). How persistent are phonological difficulties? A longitudinal study of reading retarded children. *Dyslexia*, 12(1), pp. 3-20.
- Tabassam, W., & Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25(2), pp. 141-151.
- Taylor, K., & Walter, J. (2003). Occupation choices of adults with and without symptoms of dyslexia. *Dyslexia*, 9(3), pp. 177-185.
- Teiresiás. (2015). *Studenti se specifickými poruchami učení* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.teiresias.muni.cz/studium/radne-studium/studenti-se-specifickymi-poruchami-uceni>
- The British Dyslexia Association. (n.d.). *bdadyslexia* [online]. Retrieved June 4, 2015, from: <http://www.bdadyslexia.org.uk/>
- The International Dyslexia Association. (2002). *Definition of dyslexia* [online]. Retrieved March 3, 2015, from: <https://ida.org/definition-of-dyslexia/>
- The National Archives. (1995). *Disability Discrimination Act 1995* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1995/50/part/II>
- Tønnessen, F. (1997). How can we best define 'dyslexia'?. *Dyslexia*, 3(2), pp. 78-92.

- Ullman, M. (2001). A neurocognitive perspective on language: The declarative/procedural model. *Nature Reviews Neuroscience*, 2(10), pp. 717-726.
- Undheim, A. (2003). Dyslexia and psychosocial factors. A follow-up study of young Norwegian adults with a history of dyslexia in childhood. *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(3), pp. 221-226.
- Undheim, A. (2009). A thirteen-year follow-up study of young Norwegian adults with dyslexia in childhood: reading development and educational levels. *Dyslexia*, 15(4), pp. 291-303.
- Univerzita Hradec Králové. (2015). *Poradenské centrum* [online]. Retrieved June 3, 2015, from: <https://www.uhk.cz/cs-CZ/UHK/Centralni-pracoviste/Poradenske-centrum#UHK-Article>
- U.S. Equal Employment Opportunity Commission. (1990). *Titles I and V of the Americans with Disabilities Act of 1990* [online]. Retrieved June 4, 2015, from: <http://www.eeoc.gov/laws/statutes/ada.cfm>
- Vance, M., & Mitchell, J. (2006). Short-term memory: assessment and intervention. In Snowling, M., & Stackhouse, J. (Eds.), *Dyslexia, speech and language: a practitioner's handbook*. (pp. 167-197). Philadelphia: Whurr Publishers.
- Van Daal, V., & Van der Leij, A. (1999). Developmental dyslexia: Related to specific or general deficits?. *Annals of Dyslexia*, 49(1), pp. 71-104.
- Volemanová, M. (2014). Vizuální stres. *red-tulip.cz* [online]. Retrieved April 7, 2015, from: <http://www.red-tulip.cz/Vizu%E1ln%E1%ED%20stres.html>
- Wagner, R., & Garon, T. (1999). Learning disabilities in perspective. In Sternberg, R., & Spear-Swerling, L. (Eds.), *Perspectives on learning disabilities: biological, cognitive, contextual*. (pp. 83-105). Boulder: Westview Press.
- Wallace, J. (2004). Confirmatory factor analysis of the cognitive failures questionnaire: evidence for dimensionality and construct validity. *Personality and Individual Differences*, 37(2), pp. 307-324.
- Witte, R., Philips, L., & Kakela, M. (1998). Job satisfaction of college graduates with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31(3), pp. 259-265.
- Yap, R., & Leij, A. (1994). Testing the automatization deficit hypothesis of dyslexia via a dual-task paradigm. *Journal of Learning Disabilities*, 27(10), pp. 660-665.
- Zelinková, O. (2003). *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. Praha: Portál.
- Zelinková, O. (2012). Dyslexie u studentů vysokých škol. *Psychologie pro praxi*, 47(1-2), pp. 49-64.
- Zelinková, O., & Čedík, M. (2013). *Mám dyslexii: průvodce pro dospívající a dospělé se specifickými poruchami učení*. Praha: Portál.

**Přílohy:**

Příloha 1 – Úvodní text k dotazníku

Příloha 2 – Anamnestický dotazník

Příloha 3 – Dotazník kognitivních chyb

Příloha 4 – Dotazník obecné vlastní efektivity

Příloha 5 – Dotazník dyslektických obtíží

Příloha 6 – Podrobné výsledky statistických analýz

## **Příloha 1 – Úvodní text k dotazníku**

*Následující text se zobrazil na úvodní stránce mého dotazníku na internetu. Aby mohli respondenti přejít k vyplňování jednotlivých položek, museli zmáčknout tlačítko „Začít“, čímž souhlasili s uvedenými podmínkami výzkumu.*

Dobrý den,

ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který slouží pro účely mé diplomové práce, ve které se zabývám dyslexií u dospělých a problémy, které se s ní mohou pojít.

Účast na výzkumu je zcela anonymní, získaná data budou použita pouze ke zpracování výsledků tohoto výzkumu. Souhlasíte-li s těmito podmínkami, klikněte prosím na tlačítko „Začít“.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit,

Zuzana Táborová (5. ročník studia psychologie na Univerzitě Karlově)

## **Příloha 2 – Anamnestický dotazník**

### **1. Pohlaví:**

- ☐ Žena ☐ Muž

### **2. Rok narození**

### **3. Jaká je velikost místa bydliště, ve kterém žijete?**

- ☐ Méně než 10 000 obyvatel  
☐ 10 001 – 50 000 obyvatel  
☐ 50 001 – 100 000 obyvatel  
☐ Více než 100 000 obyvatel

### **4. Jaké je Vaše zaměstnání? (V případě, že studujete, napište prosím obor studia)**

### **5. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- ☐ ZŠ dokončené  
☐ ZŠ nedokončené – kolik tříd?  
☐ SOÚ zakončené výučním listem  
☐ SOÚ s maturitou  
☐ SOÚ nedokončené – kolik tříd?  
☐ SŠ s maturitou  
☐ SŠ nedokončené – kolik tříd?  
☐ VŠ  
☐ VŠ nedokončené – kolik ročníků?

### **6. Zaškrtněte prosím, zda Vám někdy byla diagnostikována:**

- ☐ Dyslexie  
☐ Hyperaktivita  
☐ Porucha chování  
☐ Porucha osobnosti  
☐ Žádná z těchto poruch  
☐ Dyslexii mám, ale nebyla mi diagnostikována odborníkem

### **7. Uveďte prosím, jaký byl Váš průměrný prospěch během Vaší povinné školní docházky z předmětů:**

- |              |                         |                         |                         |                         |                         |
|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Český jazyk: | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 5 |
| Matematika:  | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 5 |
| Fyzika:      | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 5 |

Přírodověda:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Zeměpis:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Dějepis:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Tělocvik:	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

8. **Napište prosím, jaké jste se ve škole učil/a cizí jazyky.** Ke každému napište Vaší průměrnou známku (1, 2, 3, 4 nebo 5).
9. **Měl/a jste speciální doučování či jiné mimoškolní aktivity umožňující dobré zvládnutí učiva?**
- ☐ Ne                      ☐ Ano – jaké?
10. **Mezi jaké žáky byste se zařadil/a ve srovnání se svými spolužáky v šesté třídě?**
- ☐ Patřil/a jsem mezi nejlepší žáky ve třídě.
- ☐ Patřil/a jsem mezi nadprůměrné žáky ve třídě.
- ☐ Patřil/a jsem mezi průměrné žáky.
- ☐ Patřil/a jsem mezi podprůměrné žáky.
- ☐ Patřil/a jsem mezi žáky s nejhoršími výsledky ve třídě.
11. **Když se Vám něco nedařilo, spolupracovali rodiče se školou a jinými institucemi?**
- ☐ Ne                      ☐ Ano – jak?

### **Příloha 3 – Dotazník kognitivních chyb**

*Dotazník kognitivních chyb je převzat z Neuropsychologické baterie Psychiatrického centra (Preiss et al., 2012).*

*Níže uvádím přepis jednotlivých položek, respondenti na ně odpovídali na následující škále:*

*0 = Nikdy*

*1 = Velmi zřídka*

*2 = Občas*

*3 = Docela často*

*4 = Velmi často*

*Instrukce pro vyplnění byla následující:*

*Stává se Vám, že...*

*Prosím zaškrtněte vyhovující odpověď do příslušného sloupce křížkem.*

1. něco čtete a najednou si uvědomíte, že tomu nevěnujete pozornost a musíte si to přečíst znovu?
2. zapomínáte, proč jste přešel/a z jedné části domu/bytu do druhé?
3. si nevšimnete dopravní značky?
4. si spletete pravou a levou, když někomu vysvětlujete cestu?
5. vrážíte do lidí?
6. si nepamatujete, zda jste zhasl/a světlo, vypnul/a sporák a zamkl/a dveře?
7. se nesoustředíte na jména lidí, se kterými se seznamujete?
8. něco řeknete a vzápětí si uvědomíte, že to mohlo znít urážlivě?
9. neslyšíte, že na Vás někdo mluví, když se zabýváte něčím jiným?
10. se rozčílíte a pak toho litujete?
11. důležité dopisy necháváte bez odpovědi po celé dni?
12. nevíte, kde odbočit na cestě, kterou dobře znáte, ale používáte ji jen zřídka?
13. nemůžete najít to, co si chcete koupit v supermarketu (přestože to tam mají)?
14. najednou přemýšlíte, zda jste nějaké slovo použil/a správně?
15. se nemůžete rozhodnout?
16. zjistíte, že jste zapomněl/a na nějakou schůzku?
17. zapomínáte, kam jste něco položil/a, například noviny nebo knihu?



18. si uvědomíte, že jste zahodil/a, co jste si chtěl/a nechat a ponecháte si to, co jste chtěl/a zahodit – například vyhodíte čokoládu a necháte si obal?
19. se zasníte, zatímco byste měl/a něčemu naslouchat?
20. zapomínáte jména lidí?
21. doma něco děláte a uprostřed toho se začnete neplánovaně zabývat jinou činností?
22. si nemůžete na něco vzpomenout, přestože to máte na jazyku?
23. zapomínáte, pro co jste si přišel/a do obchodu?
24. Vám padají věci z rukou?
25. nevíte o čem mluvit?

#### **Příloha 4 – Dotazník obecné vlastní efektivity**

*Českou verzi Dotazníku obecné vlastní efektivity vytvořil Křivohlavý (Křivohlavý, Jerusalem, & Schwarzer, 1993).*

*Níže uvádím přepis jednotlivých položek, respondenti na ně odpovídali na následující škále:*

- Úplně vystihuje*
- Spíše vystihuje*
- Spíše nevystihuje*
- Vůbec nevystihuje*

*Instrukce pro vyplnění byla následující:*

*U každého z následujících tvrzení prosím zaškrtněte takovou možnost, která Vás nejvíce vystihuje.*

1. Když se o něco opravdu usilovně snažím, pak mohu vždy zvládat nesnadné problémy.
2. Když se někdo postaví proti mně, mohu nalézt způsob, jak dosáhnout toho, čeho dosáhnout chci.
3. Je pro mě poměrně snadné držet se svých záměrů a dosáhnout cílů, které si stanovím.
4. Díky svým zkušenostem a možnostem vím, jak zvládat neočekávané situace.
5. Důvěřuji si plně, že mohu efektivně zvládat neočekávané situace.
6. Dokážu nalézt řešení pro téměř každý problém, když na to vynaložím potřebné úsilí.
7. Když se dostanu do obtíží, pak umím zůstat klidný/á, protože se mohu plně spolehnout na svou schopnost zvládat těžkosti.
8. Když stojím před určitým problémem, pak mne napadá hned několik způsobů, jak se s ním vypořádat.
9. Když se dostanu do tíživé situace, podaří se mi obvykle vymyslet něco, co by se dalo dělat.
10. Bez ohledu na to, co se děje, jsem obvykle schopen/a vypořádat se s tím.

## **Příloha 5 – Dotazník dyslektických obtíží**

*Níže uvádím přepis jednotlivých položek, respondenti na ně odpovídali na následující škále:*

*0 = Žádné obtíže*

*1 = Spíše malé obtíže*

*2 = Spíše větší obtíže*

*3 = Závažné obtíže*

*Instrukce pro vyplnění byla následující:*

*Jak velké obtíže Vám činí následující úkony?*

*Označte prosím takovou možnost, která vyjadřuje příslušnou intenzitu obtíží.*

11. Čtení delšího textu
12. Soustředění na více věcí najednou
13. Učení cizímu jazyku
14. Vyplňování formulářů
15. Orientace na nových internetových stránkách
16. Zapamatování slovních instrukcí
17. Naučení něčeho nového
18. Napsání souvislého textu bez chyb
19. Plánování činností (např. uspořádání pracovních povinností, které musím stihnout během jednoho dne)
20. Vystupování na veřejnosti

## Příloha 6 – Podrobné výsledky statistických analýz

### Descriptive statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Experimentální skupina	60	44,78	14,96	1,93
Srovnávací skupina	60	37,53	11,57	1,49

Tabulka 5 Deskriptivní statistika hrubého skóru CFQ

### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	2,901	,091	2,970	118	,004	7,250	2,441	2,415	12,085
			2,970	111,003	,004	7,250	2,441	2,412	12,088

Tabulka 6 Dvouvýběrový T-test průměrů hrubého skóru CFQ

### Crosstab

		CFQ1) něco čtete a najednou si uvědomíte, že tomu nevěnujete pozornost a musíte to přečíst znovu?				Total
		1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	14	33	9	4	60
	% within Dyslexie	23,3%	55,0%	15,0%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	2,9	2,4	-2,5	-2,9	
experimentální skupina	Count	3	20	21	16	60
	% within Dyslexie	5,0%	33,3%	35,0%	26,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-2,9	-2,4	2,5	2,9	
Total	Count	17	53	30	20	120
	% within Dyslexie	14,2%	44,2%	25,0%	16,7%	100,0%

Tabulka 7  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ1

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,306 <sup>a</sup>	3	,000
Likelihood Ratio	23,591	3	,000
Linear-by-Linear Association	21,146	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,50.

**Tabulka 8  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ1**

### Crosstab

		CFQ2) zapomínáte, proč jste přešel/a z jedné části domu/bytu do druhé?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	3	29	21	5	2	60
	% within Dyslexie	5,0%	48,3%	35,0%	8,3%	3,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,6	2,5	,2	-2,0	-,5	
experimentální skupina	Count	8	16	20	13	3	60
	% within Dyslexie	13,3%	26,7%	33,3%	21,7%	5,0%	100,0%
	Adjusted Residual	1,6	-2,5	-,2	2,0	,5	
Total	Count	11	45	41	18	5	120
	% within Dyslexie	9,2%	37,5%	34,2%	15,0%	4,2%	100,0%

**Tabulka 9  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ2**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,808 <sup>a</sup>	4	,044
Likelihood Ratio	10,077	4	,039
Linear-by-Linear Association	1,466	1	,226
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

**Tabulka 10  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ2**

Crosstab

		CFQ3) si nevšimnete dopravní značky?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	4	32	20	4	0	60
	% within Dyslexie	6,7%	53,3%	33,3%	6,7%	,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,5	,4	1,9	-,9	-1,8	
experimentální skupina	Count	9	30	11	7	3	60
	% within Dyslexie	15,0%	50,0%	18,3%	11,7%	5,0%	100,0%
	Adjusted Residual	1,5	-,4	-1,9	,9	1,8	
Total	Count	13	62	31	11	3	120
	% within Dyslexie	10,8%	51,7%	25,8%	9,2%	2,5%	100,0%

Tabulka 11  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ3

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,419 <sup>a</sup>	4	,077
Likelihood Ratio	9,676	4	,046
Linear-by-Linear Association	,010	1	,919
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

Tabulka 12  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ3

Crosstab

		CFQ4) si spletete pravou a levou, když někomu vysvětlujete cestu?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	26	13	12	4	5	60
	% within Dyslexie	43,3%	21,7%	20,0%	6,7%	8,3%	100,0%
	Adjusted Residual	1,7	,0	,2	-1,5	-1,4	
experimentální skupina	Count	17	13	11	9	10	60
	% within Dyslexie	28,3%	21,7%	18,3%	15,0%	16,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,7	,0	-,2	1,5	1,4	
Total	Count	43	26	23	13	15	120
	% within Dyslexie	35,8%	21,7%	19,2%	10,8%	12,5%	100,0%

Tabulka 13  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ4

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,517 <sup>a</sup>	4	,238
Likelihood Ratio	5,614	4	,230
Linear-by-Linear Association	4,668	1	,031
N of Valid Cases	120		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

**Tabulka 14  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ4**

### Crosstab

		CFQ5) vrážíte do lidí?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	30	25	4	1	0	60
	% within Dyslexie	50,0%	41,7%	6,7%	1,7%	,0%	100,0%
	Adjusted Residual	1,7	1,1	-2,6	-1,7	-1,0	
experimentální skupina	Count	21	19	14	5	1	60
	% within Dyslexie	35,0%	31,7%	23,3%	8,3%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,7	-1,1	2,6	1,7	1,0	
Total	Count	51	44	18	6	1	120
	% within Dyslexie	42,5%	36,7%	15,0%	5,0%	,8%	100,0%

**Tabulka 15  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ5**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,629 <sup>a</sup>	4	,020
Likelihood Ratio	12,599	4	,013
Linear-by-Linear Association	8,988	1	,003
N of Valid Cases	120		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

**Tabulka 16  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ5**

**Crosstab**

		CFQ6) si nepamätujete, zda jste zhasl/a svätlo, vypnul/a sporák a zamkl/a dveře?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	8	27	16	6	3	60
	% within Dyslexie	13,3%	45,0%	26,7%	10,0%	5,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,9	,9	,2	-1,5	-1,0	
experimentální skupina	Count	5	22	15	12	6	60
	% within Dyslexie	8,3%	36,7%	25,0%	20,0%	10,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-,9	-,9	-,2	1,5	1,0	
Total	Count	13	49	31	18	9	120
	% within Dyslexie	10,8%	40,8%	25,8%	15,0%	7,5%	100,0%

**Tabulka 17  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ6**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,235 <sup>a</sup>	4	,375
Likelihood Ratio	4,300	4	,367
Linear-by-Linear Association	3,686	1	,055
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

**Tabulka 18  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ6**

**Crosstab**

		CFQ7) se nesoustředíte na jména lidí, se kterými se seznamujete?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	6	8	17	20	9	60
	% within Dyslexie	10,0%	13,3%	28,3%	33,3%	15,0%	100,0%
	Adjusted Residual	1,0	,9	1,8	,0	-2,9	
experimentální skupina	Count	3	5	9	20	23	60
	% within Dyslexie	5,0%	8,3%	15,0%	33,3%	38,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,0	-,9	-1,8	,0	2,9	
Total	Count	9	13	26	40	32	120
	% within Dyslexie	7,5%	10,8%	21,7%	33,3%	26,7%	100,0%

**Tabulka 19  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ7**



### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,279 <sup>a</sup>	4	,036
Likelihood Ratio	10,557	4	,032
Linear-by-Linear Association	7,866	1	,005
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

**Tabulka 20  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ7**

### Crosstab

		CFQ8) něco řeknete a vzápětí si uvědomíte, že to mohlo vyznít urážlivě?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	5	27	18	7	3	60
	% within Dyslexie	8,3%	45,0%	30,0%	11,7%	5,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-,6	2,1	,2	-2,1	-,4	
experimentální skupina	Count	7	16	17	16	4	60
	% within Dyslexie	11,7%	26,7%	28,3%	26,7%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,6	-2,1	-,2	2,1	,4	
Total	Count	12	43	35	23	7	120
	% within Dyslexie	10,0%	35,8%	29,2%	19,2%	5,8%	100,0%

**Tabulka 21  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ8**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,840 <sup>a</sup>	4	,145
Likelihood Ratio	6,970	4	,137
Linear-by-Linear Association	2,389	1	,122
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,50.

**Tabulka 22  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ8**

Crosstab							
		CFQ9) neslyšíte, že na Vás někdo mluví, když se zabýváte něčím jiným?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	8	23	18	8	3	60
	% within Dyslexie	13,3%	38,3%	30,0%	13,3%	5,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-,5	1,0	,0	,0	-1,0	
experimentální skupina	Count	10	18	18	8	6	60
	% within Dyslexie	16,7%	30,0%	30,0%	13,3%	10,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,5	-1,0	,0	,0	1,0	
Total	Count	18	41	36	16	9	120
	% within Dyslexie	15,0%	34,2%	30,0%	13,3%	7,5%	100,0%

Tabulka 23  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ9

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,832 <sup>a</sup>	4	,767
Likelihood Ratio	1,853	4	,763
Linear-by-Linear Association	,325	1	,569
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

Tabulka 24  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ9

Crosstab							
		CFQ10) se rozčílíte a pak toho litujete?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	10	20	20	5	5	60
	% within Dyslexie	16,7%	33,3%	33,3%	8,3%	8,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-,7	,6	,2	-,9	,7	
experimentální skupina	Count	13	17	19	8	3	60
	% within Dyslexie	21,7%	28,3%	31,7%	13,3%	5,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,7	-,6	-,2	,9	-,7	
Total	Count	23	37	39	13	8	120
	% within Dyslexie	19,2%	30,8%	32,5%	10,8%	6,7%	100,0%

Tabulka 25  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ10

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,852 <sup>a</sup>	4	,763
Likelihood Ratio	1,866	4	,760
Linear-by-Linear Association	,106	1	,745
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

**Tabulka 26  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ10**

### Crosstab

		CFQ11) důležité dopisy necháváte bez odpovědi po celé dny?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	16	22	9	10	3	60
	% within Dyslexie	26,7%	36,7%	15,0%	16,7%	5,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,6	1,8	-2,9	,8	-,4	
experimentální skupina	Count	13	13	23	7	4	60
	% within Dyslexie	21,7%	21,7%	38,3%	11,7%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-,6	-1,8	2,9	-,8	,4	
Total	Count	29	35	32	17	7	120
	% within Dyslexie	24,2%	29,2%	26,7%	14,2%	5,8%	100,0%

**Tabulka 27  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ11**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,422 <sup>a</sup>	4	,051
Likelihood Ratio	9,664	4	,046
Linear-by-Linear Association	1,185	1	,276
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,50.

**Tabulka 28  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ11**

**Crosstab**

		CFQ12) nevíte, kde odbočit na cestě, kterou dobře znáte, ale používáte ji jen zřídka?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	27	24	8	1	0	60
	% within Dyslexie	45,0%	40,0%	13,3%	1,7%	,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,9	,8	-1,2	-1,4	-1,0	
experimentální skupina	Count	22	20	13	4	1	60
	% within Dyslexie	36,7%	33,3%	21,7%	6,7%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-,9	-,8	1,2	1,4	1,0	
Total	Count	49	44	21	5	1	120
	% within Dyslexie	40,8%	36,7%	17,5%	4,2%	,8%	100,0%

**Tabulka 29  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ12**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,864 <sup>a</sup>	4	,302
Likelihood Ratio	5,391	4	,249
Linear-by-Linear Association	3,686	1	,055
N of Valid Cases	120		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

**Tabulka 30  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ12**

**Crosstab**

		CFQ13) nemůžete najít to, co si chcete koupit v supermarketu?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	9	25	14	8	4	60
	% within Dyslexie	15,0%	41,7%	23,3%	13,3%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,0	1,5	-2,0	-,5	2,0	
experimentální skupina	Count	9	17	24	10	0	60
	% within Dyslexie	15,0%	28,3%	40,0%	16,7%	,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,0	-1,5	2,0	,5	-2,0	
Total	Count	18	42	38	18	4	120
	% within Dyslexie	15,0%	35,0%	31,7%	15,0%	3,3%	100,0%

**Tabulka 31  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ13**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,378 <sup>a</sup>	4	,079
Likelihood Ratio	9,964	4	,041
Linear-by-Linear Association	,032	1	,859
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,00.

Tabulka 32  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ13

### Crosstab

		CFQ14) najednou přemýšlíte, zda jste nějaké slovo použil/a správně?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	13	25	17	4	1	60
	% within Dyslexie	21,7%	41,7%	28,3%	6,7%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	1,5	2,4	-,8	-2,6	-1,7	
experimentální skupina	Count	7	13	21	14	5	60
	% within Dyslexie	11,7%	21,7%	35,0%	23,3%	8,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,5	-2,4	,8	2,6	1,7	
Total	Count	20	38	38	18	6	120
	% within Dyslexie	16,7%	31,7%	31,7%	15,0%	5,0%	100,0%

Tabulka 33  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ14

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,233 <sup>a</sup>	4	,007
Likelihood Ratio	14,900	4	,005
Linear-by-Linear Association	12,424	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

Tabulka 34  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ14

**Crosstab**

		CFQ15) se nemůžete rozhodnout?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	1	18	24	12	5	60
	% within Dyslexie	1,7%	30,0%	40,0%	20,0%	8,3%	100,0%
	Adjusted Residual	,0	1,5	,6	-,7	-1,8	
experimentální skupina	Count	1	11	21	15	12	60
	% within Dyslexie	1,7%	18,3%	35,0%	25,0%	20,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,0	-1,5	-,6	,7	1,8	
Total	Count	2	29	45	27	17	120
	% within Dyslexie	1,7%	24,2%	37,5%	22,5%	14,2%	100,0%

**Tabulka 35  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ15****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,105 <sup>a</sup>	4	,277
Likelihood Ratio	5,211	4	,266
Linear-by-Linear Association	4,553	1	,033
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

**Tabulka 36  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ15****Crosstab**

		CFQ16) zjistíte, že jste zapomněl/a na nějakou schůzku?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	26	27	6	0	1	60
	% within Dyslexie	43,3%	45,0%	10,0%	,0%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	2,5	-,4	-1,5	-1,4	-1,4	
experimentální skupina	Count	13	29	12	2	4	60
	% within Dyslexie	21,7%	48,3%	20,0%	3,3%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-2,5	,4	1,5	1,4	1,4	
Total	Count	39	56	18	2	5	120
	% within Dyslexie	32,5%	46,7%	15,0%	1,7%	4,2%	100,0%

**Tabulka 37  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ16**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,205 <sup>a</sup>	4	,037
Likelihood Ratio	11,228	4	,024
Linear-by-Linear Association	9,234	1	,002
N of Valid Cases	120		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

Tabulka 38  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ16

### Crosstab

		CFQ17) zapomínáte, kam jste něco položil/a?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	3	23	21	7	6	60
	% within Dyslexie	5,0%	38,3%	35,0%	11,7%	10,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-,7	1,0	,8	-1,5	-,3	
experimentální skupina	Count	5	18	17	13	7	60
	% within Dyslexie	8,3%	30,0%	28,3%	21,7%	11,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,7	-1,0	-,8	1,5	,3	
Total	Count	8	41	38	20	13	120
	% within Dyslexie	6,7%	34,2%	31,7%	16,7%	10,8%	100,0%

Tabulka 39  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ17

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,408 <sup>a</sup>	4	,492
Likelihood Ratio	3,443	4	,487
Linear-by-Linear Association	,558	1	,455
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

Tabulka 40  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ17

**Crosstab**

		CFQ18) si uvědomíte, že jste zahodil/a, co jste si chtěl/a nechat a ponecháte si to, co jste chtěl/a zahodit					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	23	29	5	2	1	60
	% within Dyslexie	38,3%	48,3%	8,3%	3,3%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,0	1,3	-1,6	,0	-,6	
experimentální skupina	Count	23	22	11	2	2	60
	% within Dyslexie	38,3%	36,7%	18,3%	3,3%	3,3%	100,0%
	Adjusted Residual	,0	-1,3	1,6	,0	,6	
Total	Count	46	51	16	4	3	120
	% within Dyslexie	38,3%	42,5%	13,3%	3,3%	2,5%	100,0%

**Tabulka 41  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ18****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,544 <sup>a</sup>	4	,471
Likelihood Ratio	3,610	4	,461
Linear-by-Linear Association	,775	1	,379
N of Valid Cases	120		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

**Tabulka 42  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ18****Crosstab**

		CFQ19) se zasníte, zatímco byste měl/a něčemu naslouchat?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	3	15	25	11	6	60
	% within Dyslexie	5,0%	25,0%	41,7%	18,3%	10,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,5	,2	,9	-,9	-,8	
experimentální skupina	Count	2	14	20	15	9	60
	% within Dyslexie	3,3%	23,3%	33,3%	25,0%	15,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-,5	-,2	-,9	,9	,8	
Total	Count	5	29	45	26	15	120
	% within Dyslexie	4,2%	24,2%	37,5%	21,7%	12,5%	100,0%

**Tabulka 43  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ19**



#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,005 <sup>a</sup>	4	,735
Likelihood Ratio	2,014	4	,733
Linear-by-Linear Association	1,264	1	,261
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

**Tabulka 44  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ19**

#### Crosstab

		CFQ20) zapomínáte jména lidí?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	4	19	22	11	4	60
	% within Dyslexie	6,7%	31,7%	36,7%	18,3%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,8	2,4	2,2	-1,9	-3,5	
experimentální skupina	Count	2	8	11	20	19	60
	% within Dyslexie	3,3%	13,3%	18,3%	33,3%	31,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-,8	-2,4	-2,2	1,9	3,5	
Total	Count	6	27	33	31	23	120
	% within Dyslexie	5,0%	22,5%	27,5%	25,8%	19,2%	100,0%

**Tabulka 45  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ20**

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21,210 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	22,314	4	,000
Linear-by-Linear Association	17,854	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

**Tabulka 46  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ20**

**Crosstab**

		CFQ21) doma něco děláte a uprostřed toho se začnete neplánovaně zabývat jinou činností?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	1	18	21	11	9	60
	% within Dyslexie	1,7%	30,0%	35,0%	18,3%	15,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,9	1,0	,2	-1,1	1,1	
experimentální skupina	Count	6	13	20	16	5	60
	% within Dyslexie	10,0%	21,7%	33,3%	26,7%	8,3%	100,0%
	Adjusted Residual	1,9	-1,0	-,2	1,1	-1,1	
Total	Count	7	31	41	27	14	120
	% within Dyslexie	5,8%	25,8%	34,2%	22,5%	11,7%	100,0%

**Tabulka 47  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ21****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,471 <sup>a</sup>	4	,167
Likelihood Ratio	6,887	4	,142
Linear-by-Linear Association	,450	1	,503
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,50.

**Tabulka 48  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ21****Crosstab**

		CFQ22) si nemůžete na něco vzpomenout, přestože to máte na jazyku?				Total
		1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	16	24	13	7	60
	% within Dyslexie	26,7%	40,0%	21,7%	11,7%	100,0%
	Adjusted Residual	1,1	,8	-1,2	-,8	
experimentální skupina	Count	11	20	19	10	60
	% within Dyslexie	18,3%	33,3%	31,7%	16,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,1	-,8	1,2	,8	
Total	Count	27	44	32	17	120
	% within Dyslexie	22,5%	36,7%	26,7%	14,2%	100,0%

**Tabulka 49  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ22**

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,944 <sup>a</sup>	3	,400
Likelihood Ratio	2,959	3	,398
Linear-by-Linear Association	2,507	1	,113
N of Valid Cases	120		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,50.

Tabulka 50  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ22

#### Crosstab

		CFQ23) zapomínáte, pro co jste si přišel/a do obchodu?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	17	29	9	5	0	60
	% within Dyslexie	28,3%	48,3%	15,0%	8,3%	,0%	100,0%
	Adjusted Residual	,8	,2	-,9	1,2	-2,0	
experimentální skupina	Count	13	28	13	2	4	60
	% within Dyslexie	21,7%	46,7%	21,7%	3,3%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-,8	-,2	,9	-1,2	2,0	
Total	Count	30	57	22	7	4	120
	% within Dyslexie	25,0%	47,5%	18,3%	5,8%	3,3%	100,0%

Tabulka 51  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ23

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,564 <sup>a</sup>	4	,161
Likelihood Ratio	8,157	4	,086
Linear-by-Linear Association	1,716	1	,190
N of Valid Cases	120		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,00.

Tabulka 52  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ23

**Crosstab**

		CFQ24) Vám padají věci z rukou?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	18	31	6	4	1	60
	% within Dyslexie	30,0%	51,7%	10,0%	6,7%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-,6	1,3	-1,5	,8	,0	
experimentální skupina	Count	21	24	12	2	1	60
	% within Dyslexie	35,0%	40,0%	20,0%	3,3%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,6	-1,3	1,5	-,8	,0	
Total	Count	39	55	18	6	2	120
	% within Dyslexie	32,5%	45,8%	15,0%	5,0%	1,7%	100,0%

**Tabulka 53  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ24****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,788 <sup>a</sup>	4	,435
Likelihood Ratio	3,843	4	,428
Linear-by-Linear Association	,010	1	,920
N of Valid Cases	120		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

**Tabulka 54  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ24****Crosstab**

		CFQ25) nevíte o čem mluvit?					Total
		0	1	2	3	4	
srovnávací skupina	Count	9	16	24	7	4	60
	% within Dyslexie	15,0%	26,7%	40,0%	11,7%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-,9	-,8	2,0	-,5	,0	
experimentální skupina	Count	13	20	14	9	4	60
	% within Dyslexie	21,7%	33,3%	23,3%	15,0%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,9	,8	-2,0	,5	,0	
Total	Count	22	36	38	16	8	120
	% within Dyslexie	18,3%	30,0%	31,7%	13,3%	6,7%	100,0%

**Tabulka 55  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ25**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,053 <sup>a</sup>	4	,399
Likelihood Ratio	4,090	4	,394
Linear-by-Linear Association	,649	1	,420
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

Tabulka 56  $\chi^2$ -test homogeneity CFQ25

### Descriptive statistics

Diagnostikovaná dyslexie	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Experimentální skupina	60	20,03	5,68	,73
Srovnávací skupina	60	19,28	4,68	,60

Tabulka 57 Deskriptivní statistika hrubého skóru Dotazníku dyslektických obtíží

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SE	Equal	2,208	,140	,789	118	,432	,750	,951	-1,133	2,633
součet	variances assumed									

Tabulka 58 Dvouvýběrový T-test průměrů hrubého skóru Dotazníku dyslektických obtíží

### Crosstab

		O1) Čtení delšího textu		Total
		bez velkých obtíží	velké obtíže	
Srovnávací skupina	Count	58	2	60
	% within Dyslexie	96,7%	3,3%	100,0%
	Adjusted Residual	5,0	-5,0	
Experimentální skupina	Count	35	25	60
	% within Dyslexie	58,3%	41,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-5,0	5,0	
Total	Count	93	27	120
	% within Dyslexie	77,5%	22,5%	100,0%

Tabulka 59  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P1

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	25,281 <sup>a</sup>	1	,000		
Likelihood Ratio	28,919	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	25,070	1	,000		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

**Tabulka 60  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P1**

### Crosstab

		O2) Soustředění na více věcí najednou				Total
		0	1	2	3	
Srovnávací skupina	Count	21	29	9	1	60
	% within Dyslexie	35,0%	48,3%	15,0%	1,7%	100,0%
	Adjusted Residual	1,8	2,3	-2,5	-2,8	
Experimentální skupina	Count	12	17	21	10	60
	% within Dyslexie	20,0%	28,3%	35,0%	16,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,8	-2,3	2,5	2,8	
Total	Count	33	46	30	11	120
	% within Dyslexie	27,5%	38,3%	25,0%	9,2%	100,0%

**Tabulka 61  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P2**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,749 <sup>a</sup>	3	,000
Likelihood Ratio	19,137	3	,000
Linear-by-Linear Association	14,504	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

**Tabulka 62  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P2**

**Crosstab**

		O3) Učení cizímu jazyku				Total
		0	1	2	3	
Srovnávací skupina	Count	17	23	16	4	60
	% within Dyslexie	28,3%	38,3%	26,7%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	3,8	1,4	-1,0	-3,8	
Experimentální skupina	Count	2	16	21	21	60
	% within Dyslexie	3,3%	26,7%	35,0%	35,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-3,8	-1,4	1,0	3,8	
Total	Count	19	39	37	25	120
	% within Dyslexie	15,8%	32,5%	30,8%	20,8%	100,0%

**Tabulka 63  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P3****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,334 <sup>a</sup>	3	,000
Likelihood Ratio	28,168	3	,000
Linear-by-Linear Association	24,617	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

**Tabulka 64  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P3****Crosstab**

		O4) Vypřínování formulářů		Total
		1	2	
Srovnávací skupina	Count	52	8	60
	% within Dyslexie	86,7%	13,3%	100,0%
	Adjusted Residual	1,4	-1,4	
Experimentální skupina	Count	46	14	60
	% within Dyslexie	76,7%	23,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,4	1,4	
Total	Count	98	22	120
	% within Dyslexie	81,7%	18,3%	100,0%

**Tabulka 65  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P4**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,004 <sup>a</sup>	1	,157		
Likelihood Ratio	2,025	1	,155		
Fisher's Exact Test				,238	,119
Linear-by-Linear Association	1,987	1	,159		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,00.

**Tabulka 66  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P4**

### Crosstab

		O5) Orientace na nových internetových stránkách		
		1	2	Total
Srovnávací skupina	Count	56	4	60
	% within Dyslexie	93,3%	6,7%	100,0%
	Adjusted Residual	1,5	-1,5	
Experimentální skupina	Count	51	9	60
	% within Dyslexie	85,0%	15,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-1,5	1,5	
Total	Count	107	13	120
	% within Dyslexie	89,2%	10,8%	100,0%

**Tabulka 67  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P5**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,157 <sup>a</sup>	1	,142		
Likelihood Ratio	2,207	1	,137		
Fisher's Exact Test				,239	,120
Linear-by-Linear Association	2,139	1	,144		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

**Tabulka 68  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P5**



**Crosstab**

		O6) Zapamatování slovních instrukcí		Total
		1	2	
Srovnávací skupina	Count	54	6	60
	% within Dyslexie	90,0%	10,0%	100,0%
	Adjusted Residual	4,0	-4,0	
Experimentální skupina	Count	35	25	60
	% within Dyslexie	58,3%	41,7%	100,0%
	Adjusted Residual	-4,0	4,0	
Total	Count	89	31	120
	% within Dyslexie	74,2%	25,8%	100,0%

**Tabulka 69 16  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P6****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15,701 <sup>a</sup>	1	,000		
Likelihood Ratio	16,600	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	15,570	1	,000		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,50.

**Tabulka 70 16  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P6****Crosstab**

		O7) Naučení něčeho nového		Total
		1	2	
Srovnávací skupina	Count	55	5	60
	% within Dyslexie	91,7%	8,3%	100,0%
	Adjusted Residual	3,0	-3,0	
Experimentální skupina	Count	42	18	60
	% within Dyslexie	70,0%	30,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-3,0	3,0	
Total	Count	97	23	120
	% within Dyslexie	80,8%	19,2%	100,0%

**Tabulka 71  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P7**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,090 <sup>a</sup>	1	,003		
Likelihood Ratio	9,547	1	,002		
Fisher's Exact Test				,005	,002
Linear-by-Linear Association	9,014	1	,003		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,50.

**Tabulka 72  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P7**

### Crosstab

		O8) Napsání souvislého textu bez chyb				Total
		0	1	2	3	
Srovnávací skupina	Count	33	20	5	2	60
	% within Dyslexie	55,0%	33,3%	8,3%	3,3%	100,0%
	Adjusted Residual	5,5	2,3	-3,4	-5,2	
Experimentální skupina	Count	5	9	20	26	60
	% within Dyslexie	8,3%	15,0%	33,3%	43,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-5,5	-2,3	3,4	5,2	
Total	Count	38	29	25	28	120
	% within Dyslexie	31,7%	24,2%	20,8%	23,3%	100,0%

**Tabulka 73  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P8**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	54,375 <sup>a</sup>	3	,000
Likelihood Ratio	61,409	3	,000
Linear-by-Linear Association	51,456	1	,000
N of Valid Cases	120		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,50.

**Tabulka 74  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P8**

**Crosstab**

		O9) Plánování činností		Total
		1	2	
Srovnávací skupina	Count	52	8	60
	% within Dyslexie	86,7%	13,3%	100,0%
	Adjusted Residual	2,0	-2,0	
Experimentální skupina	Count	43	17	60
	% within Dyslexie	71,7%	28,3%	100,0%
	Adjusted Residual	-2,0	2,0	
Total	Count	95	25	120
	% within Dyslexie	79,2%	20,8%	100,0%

**Tabulka 75  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P9****Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,093 <sup>a</sup>	1	,043		
Likelihood Ratio	4,168	1	,041		
Fisher's Exact Test				,071	,035
Linear-by-Linear Association	4,059	1	,044		
N of Valid Cases	120				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,50.

**Tabulka 76  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P9****Crosstab**

		O10) Vystupování na veřejnosti		Total
		1	2	
Srovnávací skupina	Count	38	22	60
	% within Dyslexie	63,3%	36,7%	100,0%
	Adjusted Residual	,9	-,9	
Experimentální skupina	Count	33	27	60
	% within Dyslexie	55,0%	45,0%	100,0%
	Adjusted Residual	-,9	,9	
Total	Count	71	49	120
	% within Dyslexie	59,2%	40,8%	100,0%

**Tabulka 77  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P10**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,862 <sup>a</sup>	1	,353		
Likelihood Ratio	,863	1	,353		
Fisher's Exact Test				,458	,229
Linear-by-Linear Association	,855	1	,355		
N of Valid Cases	120				

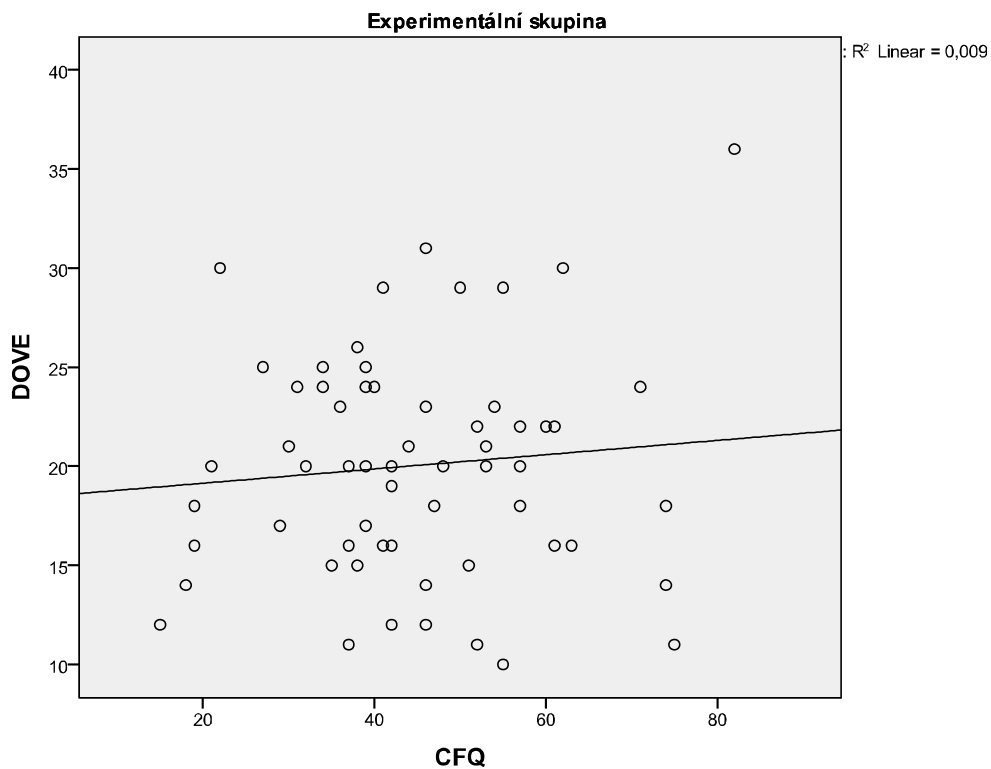
a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,50.

**Tabulka 78  $\chi^2$ -test homogeneity Obtíže P10**

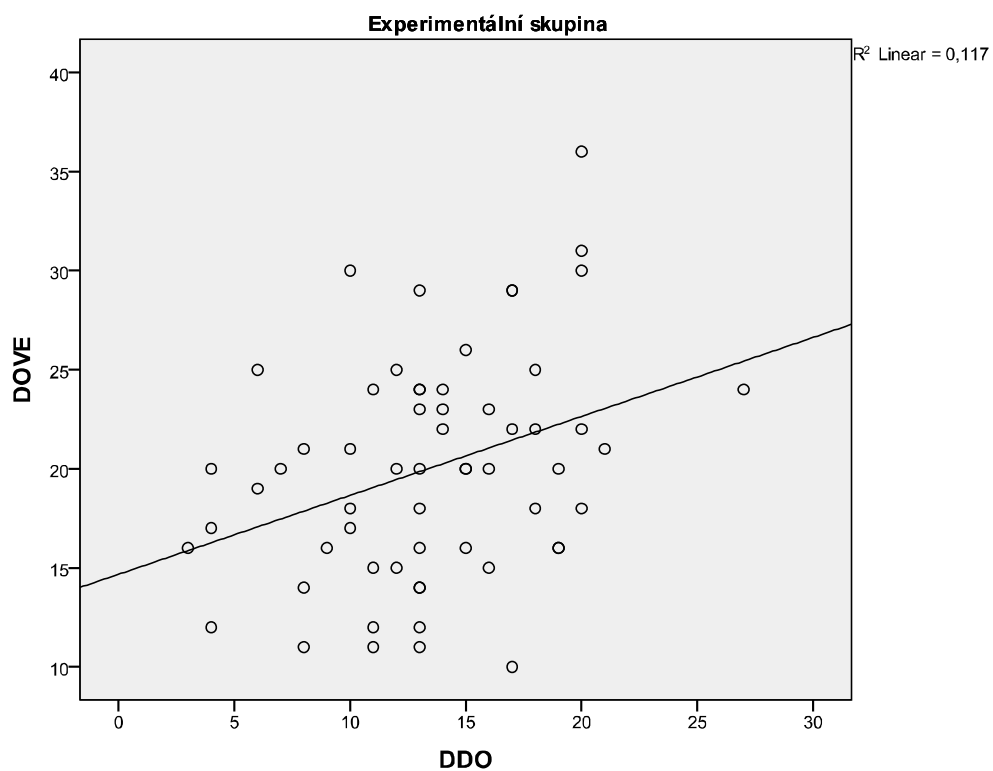
### Correlations

	DOVE	CFQ	DDO
DOVE Pearson Correlation	1	,095	,342
Sig. (2-tailed)		,471	,007
N	60	60	60
CFQ Pearson Correlation	,095	1	,536
Sig. (2-tailed)	,471		,000
N	60	60	60
DDO Pearson Correlation	,342	,536	1
Sig. (2-tailed)	,007	,000	
N	60	60	60

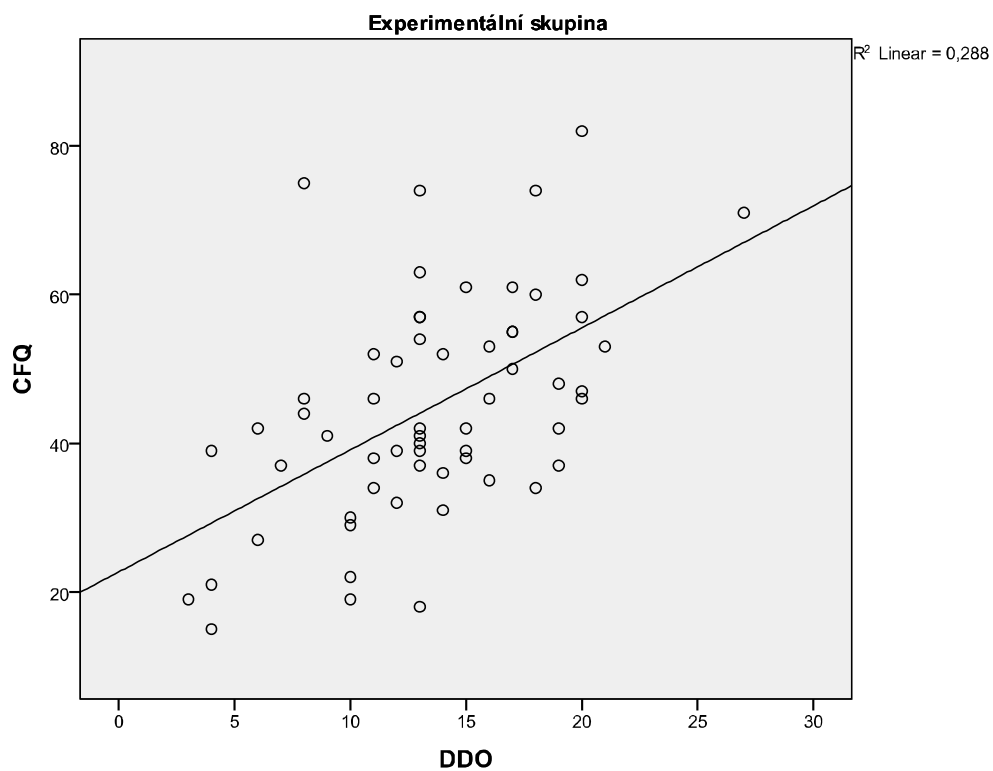
**Tabulka 79 Pearsonův korelační koeficient experimentální skupiny**



**Graf 10 Znáznornění korelace DOVE a CFQ u experimentální skupiny**



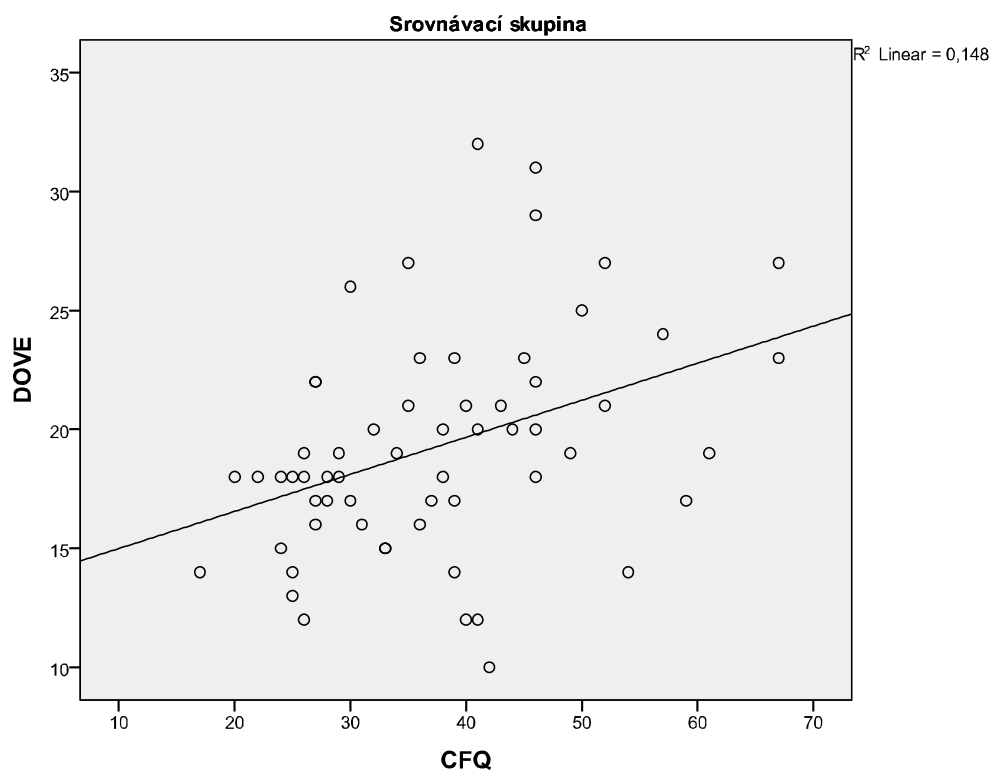
**Graf 11 Znáznornění korelace DOVE a Dotazníku dyslektických obtíží u experimentální skupiny**



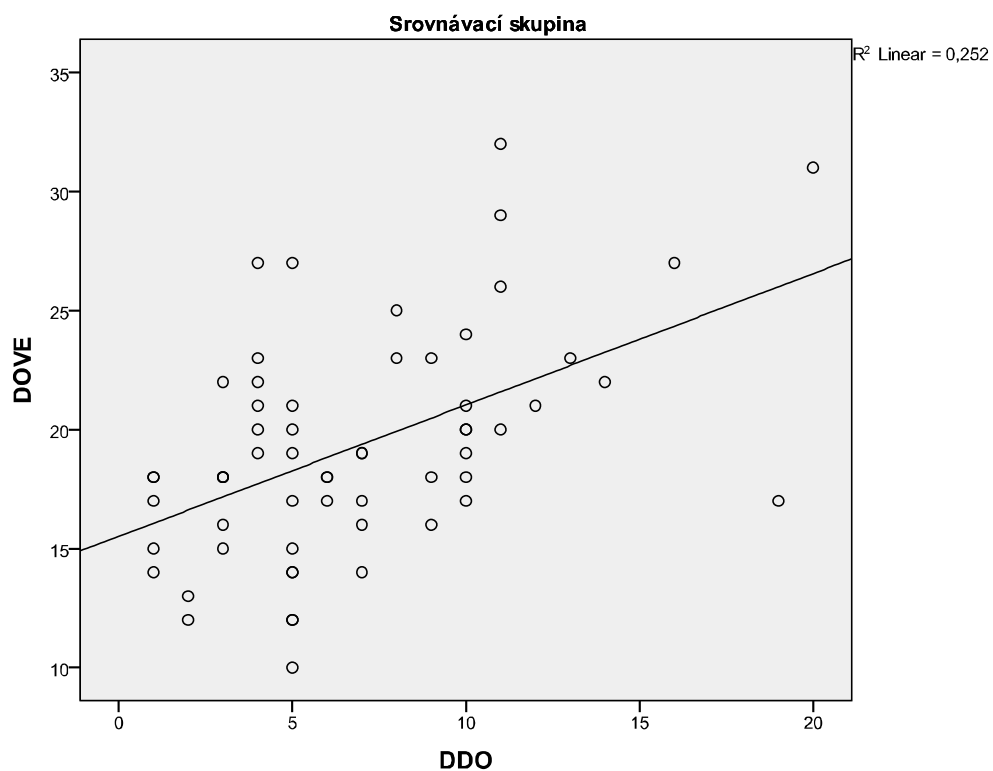
**Graf 12 Znáznornění korelace CFQ a Dotazníku dyslektických obtíží u experimentální skupiny**

Correlations				
		DOVE	CFQ	DDO
DOVE	Pearson Correlation	1	,385	,502
	Sig. (2-tailed)		,002	,000
	N	60	60	60
CFQ	Pearson Correlation	,385	1	,462
	Sig. (2-tailed)	,002		,000
	N	60	60	60
DDO	Pearson Correlation	,502	,462	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	60	60	60

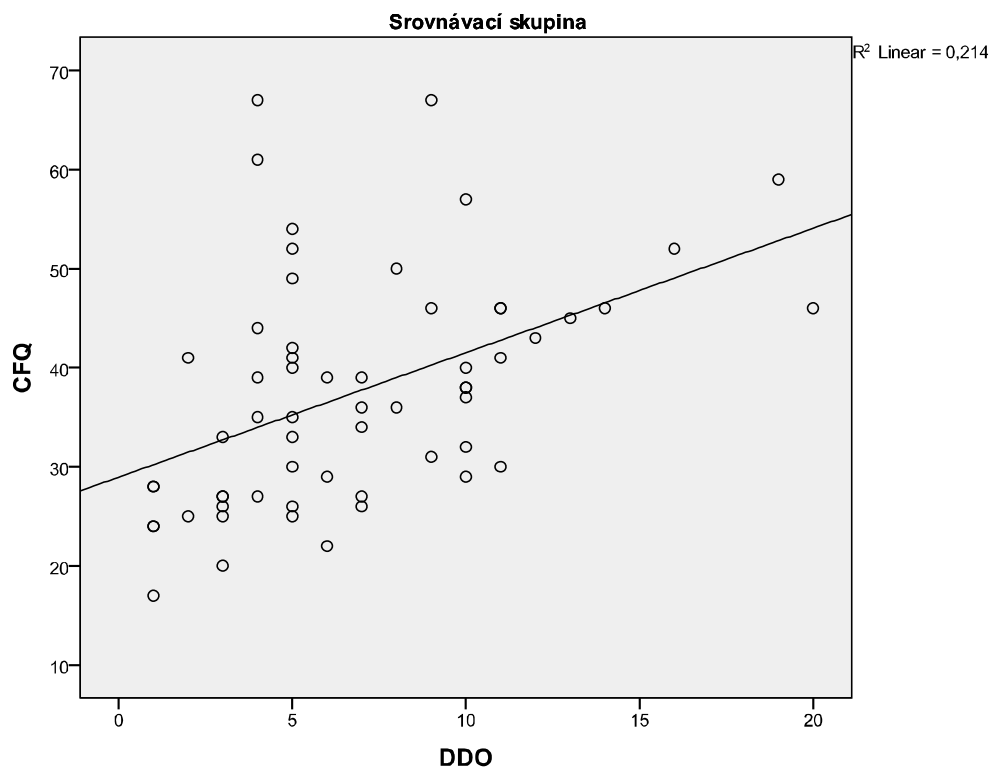
Tabulka 80 Pearsonův korelační koeficient srovnávací skupiny



Graf 13 Znáznornění korelace DOVE a CFQ u srovnávací skupiny



**Graf 14** Znáznornění korelace DOVE a Dotazníku dyslektických obtíží u srovnávací skupiny



**Graf 15** Znáznornění korelace CFQ a Dotazníku dyslektických obtíží u srovnávací skupiny